III. Originalarbeiten.

1.) Übersicht der russischen Kleinkatzen.

Von S. J. OGNEFF (Moskau).

Hierzu 10 Abbildungen auf den Tafeln II bis IV.

A. Einleitung.

Die Systematik der russischen Katzen der Gattung *Felis* ist bis zur Zeit nur ungenügend und fragmentarisch erforscht und niemals einer Revision unterworfen worden. Es scheint mir rechtzeitig und interessant, eine systematisch-zoogeographische Übersicht dieser Tiere zu geben. Beim Studium des Materials für vorliegende Arbeit sind von mir die zahlreichen Sammlungen des Zool. Museums der Akademie der Wissenschaften in Petersburg, des Zoologischen Museums der Moskauer Universität, sowie meiner eigenen Sammlung sorgfältig untersucht worden.

Die Arbeit gliedert sich wie folgt:

B. Gattung *Felis* LINNAEUS (1758).

a) Gattungsdiagnose.

1758. *Felis* CAROLUS LINNAEUS, Systema Naturae, Ed. X, pg. 41.

1795. *Catus* JODOC. LEOP. FRISCH, Das Natursystem der vierfüß. Tiere. Glogau, Tab. 12. — FITZINGER, L., Wiss.-populäre Naturgeschichte der Säugetiere, I, 1855, pg. 265—279.

1858. *Catolynx* N. SEVERTZOW, Notice sur la classification multiseriale des Carnivores. — Revue et Magasin de Zoologie 10, Paris, pg. 385 (subgenus; typischer Vertreter: *Felis catus*).

Diagnose. Relativ kleine Katzen, die sich durch variierende Fell färbung auszeichnen. Das Muster besteht aus dunklen Streifen und Flecken. Der ungefähr halbkörperlange Schwanz trägt gewöhnlich ein dunkles querliegendes Ringmuster. Der niedrig oder mittelhoch gestellte Körper ist relativ lang. Die Ohren sind mittellang, dreieckig, an den Rändern von Haaren gleicher Länge, die keine Pinsel bilden, bedeckt. — Mähne und Backenbart fehlen. — Die Krallen sind scharf, seitlich zusammengedrückt und völlig zurückziehbar. — Die Pupille ist vertikal-elliptisch.

Schädel ziemlich kurz, in der Gegend der Schädelkapsel ausgebreitet, in seinem vorderen Teil (zwischen den Reißzähnen) ziemlich zusammengedrückt. — Stirnfläche leicht gewölbt, in der Mitte mit einer sehr schwachen Längssenkung.

Die Augenhöhlen sind oval, der frontalen Schädelfläche gegenüber schräg gestellt. Der untere Rand der Augenhöhle hat eine scharf ausgedrückte Verdickung des vorderen Randes. Ein zugespitzter Fortsatz des os jugale zieht sich nach innen und reicht bis zum ersten Drittel des *Foramen lacrymale.* Der ganze untere Augenhöhlenrand, den der Oberkiefer und das *os jugale* bilden, ragt nach vorn hervor, einen scharf erkennbaren Winkel beim obersten Außenrande des *Foramen infraorbitale* bedingend. — Die Höhe des unteren Augenhöhlenrandes, in senkrechter Linie gemessen, die über *Foramen infraorbitale* geht, übertrifft kaum die Hälfte der Interorbitalbreite. — Das *Foramen anteorbitale* ist lang gezogen, schräg gestellt (mit starker Neigung nach innen); sein Durchmesser übertrifft um $1\,^1/_2$ mal die Breite des Knochens zwischen der Öffnung selbst und der Augenhöhle.

Der Stirn-Jochbogenfortsatz ist breit, oben unregelmäßig abgerundet. Die Breite zwischen den Vorderrändern der Nasenknochen übertrifft kaum $^1/_3$ der Schädelkapselbreite hinter den *Processus postorbitales.* — Die größte Länge der *nasalia* (die vorderen Seitenfortsätze mit gerechnet) beträgt beinahe $^2/_3$ der Schädelbreite vor den *Processus mastoidei.*

Der harte Gaumen ist verkürzt: seine Breite ist der Länge beinahe gleich.

Der hintere Gaumenausschnitt besitzt einen mittleren Fortsatz, der durch die Ränder der Gaumennaht gebildet wird. — Die Form des *Praesphenoideum* variiert; manches Mal ist es gleichmäßig breit, manchmal mit einer rechteckigen oder rhombenförmigen maximalen Erweiterung im mittleren Teil. — Der Raum zwischen den Außenrändern der Alveolen der Reißzähne ist merkbar kleiner als der halbe Abstand der Spitzen des *Processus postorbitales.*

Die *Bullae osseae* sind mäßig groß und gut entwickelt. Ihre Vorderkammern sind relativ klein. Der Rand der Vorderkammern reicht bei weitem nicht bis zum hinteren Fortsatz des Kiefergelenks. Die die vordere und hintere Gehörkammer abgrenzende Linie beginnt am *Foramen stylo-mastoideum* und endigt gewöhnlich hinter dem *Foramen tubiae Eustachiae.* Die *Bullae* stehen eng nebeneinander, die kleinste Breite zwischen ihnen steht der Breite der *Fossa mesopterygoidea* um $^1/_3$ bis $^1/_5$ nach. *Foramen jugulare (lacerum posterius)* klein und gereckt. — Die Breite des äußeren Gehörganges übertrifft die der oberen Reißzahnalveole um $^1/_4$—$^1/_2$.

Das *Processus coronoideus* ist nach oben hin merkbar verengt. Die Größe des *Processus condyloideus* ist bedeutend. Die Quermessung dieses Fortsatzes macht ungefähr $^2/_3$ der Länge aller Backenzähne einer Hälfte des Unterkiefers aus. *Praemolares* sind im Oberkiefer immer vorhanden. Die oberen Reißzähne sind groß: Die Höhe des Reißzahnes macht ungefähr $^3/_4$ der ganzen oberen Backenzahnreihe aus. Die Entfernung des oberen Reißzahnhinterrandes vom Vorderrande des P^2 ist annähernd der Längsmessung des P^2 gleich. Bei Gattung *Lynx* macht diese Entfernung $^1/_2$ der Länge des P^2 aus. Infolgedessen scheint der *Sectorius* (zusammen mit P^2) stark nach vorn gerückt. Der fünfte Höcker an der vorderen äußeren Ecke dieses Zahnes fehlt ganz. Der innere Teil des oberen *Praemolaren* ist gut entwickelt. Die Zahnformel: I 3/3; C 1/1; Pm 3/2; M 1/1 = 30.

Typus der Gattung *Felis catus* L.

Geographische Verbreitung der Gattung. Die Vertreter der Gattung sind in den nördlichen, den gemäßigten und den tropischen Teilen der alten Welt weit verbreitet.

b) Bestimmungstabelle der russischen Katzen der Gattung *Felis.*

I. Färbung beinahe eintönig. Das reduzierte Muster ist nur in Gestalt von Streifen an den Backen, undeutlichen Streifen und ab und zu verschwommenen Flecken am Körper und Ringen am Schwanze erhalten.

Grannenhaare unterscheiden sich vom Wollhaar durch größere Härte und Länge. — Der Körper ist auf relativ hohe Füße gestellt. — Die Ohren tragen an den Enden merkbare Pinsel.

Die äußere (maximale) Länge der *nasalia* übertrifft die Länge vom hinteren Rande des *Foramen incisivum* bis zum Seitenteil des hinteren Ausschnittes des harten Gaumens, oder ist ihr gleich. — Die Entfernung vom vorderen Rande des *Foramen infraorbitale* bis zu den vorderen Wänden der Alveolen der oberen Mittelschneidezähne ist dem größten Durchmesser der Augenhöhle annähernd gleich.

1. Das Fell ist kurzhaarig, hart; Flecken und verschwommene Streifenmuster sind, wenn auch schwach, so immerhin ziemlich deutlich ausgedrückt.

   Sommerfell von *Chaus chaus chaus* SCHREB.

2. Fell bedeutend langhaariger, dichter und etwas weicher. Das Muster im Grundkolorit des Felles ist gar nicht vorhanden.

   Winterfell von *Chaus chaus chaus* SCHREB.

II. Färbung mit gut ausgedrückten Flecken und Streifen. Die Grannenhaare unterscheiden sich bei der Berührung nicht so stark von den weichen Wollhaaren. — Der Körper ist auf ziemlich kurze oder mäßig lange Beine gestellt. Die Ohren weisen keine merkbaren Pinsel an den Spitzen auf.

Die äußere (maximale) Länge der Nasalia ist kleiner als der Abstand des hinteren Randes des *Foramen incisivum* vom hinteren Seiten-Ausschnitte des harten Gaumens. Die Entfernung vom Vorderrande des *Foramen infraorbitale* bis zur vorderen Alveolenwand der oberen mittleren Schneidezähne ist bedeutend kleiner als die maximale Größe des Augenhöhlendiameters.

3. Auf der Rückseite der Ohren je ein greller, gut sichtbarer weißlicher Fleck. Quer über den Hals vier bis fünf rostrote Streifen. — Ein Muster von rostrot-ockergelben Flecken geht über die blaßgrau-rahmfarbene Grundfärbung des Felles.

   Die Breite der Nasalia am Vorderrande ist der Hälfte der Schädelkapselbreite hinter den *Processus postorbitales* annähernd gleich.

   Prionailurus euptilura microtis MILNE-EDW.

4. An der Rückseite der Ohren ist kein sichtbarer weißlicher Fleck vorhanden. — Es fehlen die vier rostroten Querstreifen am Halse. Über den Grundton des Felles, der nach Färbung und deren Lebhaftigkeit variiert, ist ein Flecken- oder Streifenmuster verteilt, das merklich dunkler ist als die Grundfärbung des Felles.

   α. Das Praesphenoid ist an seiner Basis breit und gewöhnlich im mittleren und vorderen Teil bedeutend erweitert. Die Hinterränder

der Nasalia stehen nach hinten mehr vor, als die Nasenauswüchse der Kieferknochen (diese Knochenteile sind nur bei wenigen Exemplaren in der gleichen horizontalen Höhe gelegen). Äußere Ohrenöffnungen sind unbedeutend (♂♂ im Mittel 6,6 mm, bei ♀♀ 6,8 mm).

Ein sich längs dem Rückgrat ziehendes Muster besteht aus zwei schwarzen Streifen. Vom Rückgrat zu den Seiten ziehen sich 8—12 dunkle Querstreifen, welche sich manchmal in eine Reihe Flecken verwandeln. Allgemeiner Farbenton des Felles ist dunkel-gelblich-grau.

Felis silvestris silvestris SCHREB. in zwei Unterarten.

β) Das Praesphenoid ist schmal und weist im mittleren oder vorderen Teil eine rechteckige oder rhombenförmige Erweiterung auf. Die Hinterränder der Nasalia ragen nach hinten nicht so weit vor, wie die Nasenauswüchse der Kieferknochen (oder, was seltener vorkommt, sind mit ihnen auf einem Niveau gelegen). Die äußeren Gehöröffnungen sind größer als bei der Waldkatze: der maximale Durchmesser jedes Gehörganges beträgt 7,3—8,3 mm.

Längs des Rückens ein Muster kleiner rundlicher Flecken; vom Nacken angefangen bis zur Schwanzbasis sind von letzteren annähernd 18 Reihenangedeutet. Am Rücken und an den Seiten ein Muster rundlicher Flecken. — Der Grundton des Felles variiert von einem blaß-weißlich-grauen mit Beimischung von strohfarbenem bis zu verschiedenen Schattierungen des rahmgelblichen und sogar grauen Tones.

Felis ornata GRAY in fünf Unterarten.

C. Die Art *Felis silvestris* SCHREB.

a) *Felis silvestris caucasicus* (1905) Kaukasische Wildkatze.

1905. *Felis catus caucasicus* K. A. SATUNIN, Die Säugetiere des Talyschgebietes und der Mugansteppe. — Mitteilungen des Kaukasischen Mus. **2**, pg. 154.

1914. *Felis catus* N. J. DINNIK, Tiere des Kaukasus, 2, pg. 498.

1914. *Felis silvestris caucasicus* K. A. SATUNIN. Conspectus Mammalium Imperii Rossicae. pg. 164.

1915. *Felis silvestris caucasicus* K. A. SATUNIN. Mammalia Caucasica 1, pg. 345.

Typischer Fundort: Borjom. In K. A. SATUNIN's Arbeit (1915) fehlt die genaue Bezeichnung, aus welcher Gegend das typische Exemplar stammt, das zur Feststellung der Unterart diente. Weil letztere auf Grund

kraniologischen Materials beschrieben worden ist, und der Autor in benannter Arbeit nur Maße von Individuen aus Borjom anführt, halte ich es für das Richtigste, diese Gegend für die *terra typica* der geographischen Rasse zu halten.

Diagnose: Das Praesphenoideum ist an seiner Basis breit und gewöhnlich in seinem mittleren und vorderen Teil bedeutend erweitert. Die Hinterränder der Nasalia treten nach hinten weiter hervor, als die Nasenfortsätze der Kieferknochen (nur bei wenigen Exemplaren sind sie annähernd auf einer Höhe). Die äußeren Gehöröffnungen sind unbedeutend; das maximale Diameter einer jeden von ihnen: bei ♂♂ beträgt 5,2—7,3 (M. 6,6), bei ♀♀ 6,2—7,1 (M. 6,8).

Größte Schädellänge ♂♂ 97—109,8 (M. 106,2), ♀♀ 92,5—98,9; Condylobasale Schädellänge ♂♂ 89,8—102 (M. 99,1); ♀♀ 85—91; Jochbogenbreite ♂♂ 69—77,9 (M. 75,1); ♀♀ 64,8—72; größte Schädelbreite ♂♂ 43,2—48,6 (M. 46,4); ♀♀ 40,8—46,2; Schädelkapsellänge ♂♂ 51,3 bis 61,1 (M. 57,3); ♀♀ 51,6—55; Längsdiameter der Augenhöhle ♂♂ 29,9—32,1 (M. 30,7); ♀♀ 29,31; Länge der bullae osseae ♂♂ 21,2—24,1 (M. 23); ♀♀ 19,8—21,7; Breite der bullae osseae ♂♂ 15—16,3 (M. 15,7); ♀♀ 14,9—15,1; Länge der oberen Zahnreihe ♂♂ 30—34,7 (M. 33,1), ♀♀ 28,9—32,3.

Allgemeiner Farbenton des Felles ist schmutzig trüb-gelblich-grau; an den Seiten ist das Kolorit etwas heller und unbedeutend grauer; die Bauchgegend ist gräulich-ocker-gelblich. Am oberen Kopf- und Halsteil sind vier schwarze Streifen zu sehen, längs dem Rückgrat ein klar gezeichnetes aus zwei schwarzen Streifen bestehendes Muster. Vom Rückgrat den Seitenteilen des Rückens zu ziehen sich 8—12 dunkle Querstreifen, welche sich manchmal in eine Reihe Flecken verwandeln. Buschiger Schwanz mit 5—7 schwarzen Querstreifen; sein Ende schwarz. Am Halse und in den Weichen sind ganz weiße Flecken nicht selten. Pupille schmal, spaltförmig. Stark gekrümmte Krallen gelb-weißlich.

Körperlänge mit Kopf 67—75 cm (♂♂), 60—62 cm (♀♀), Schwanz 31—32 (♂♂), 29—29,5 (♀♀) nach N. J. DINNIK. Messungen der Exemplare meiner Sammlung: Nr. 538 ♀ 16. XII. 1923. Umgegend von Wladikawkas. Körperlänge (L) 63, Schwanz (C) 33, Hinterpfote (pl) 14; Ohr (a) 6,6 cm; Nr. 537 ♀ 26. XII. 1923. Ibidem L. 53; C. 34,3; pl. 13; a. 6,7 cm.

b) *Felis silvestris* SCHREBER (1777).

1777. *Felis* (*Catus*) *silvestris* JOH. CHR. SCHREBER, Naturgeschichte der Säugethiere 3, pg. 397.

1811—1831. *Felis catus* P. PALLAS, Zoographia Rosso-Asiatica, pg. 25.

1856. *Felis catus ferus* K. F. KESSLER, Einiges über die Verbreitung der Wildkatze in Rußland. Mittheilungen der Naturwissenschaft („Westnik Istteatw. Nauk"), Nr. 15, pg. 475—478; (L. S. [L. P. SABANEEF] „Dikaja Koschka" (wilde Katze). Priroda i ochota (Natur und Jagd) 3, 1878, pg. 229—235.

Typischer Fundort: Deutschland.

Diagnose: Der im Kaukasus einheimischen Art äußerst nahe, unterscheidet sich nur durch etwas kleineren Schädel, dessen Condylobasallänge 86—96 mm (♂♂), Jochbogenbreite 67—74 mm (♂♂); 60,6 (♀); maximale Breite 42—45,2 (♂♂); 38,5 (♂♂) ausmachten. Die relativ kurze Schädelkapsel ist beachtenswert; ihre Länge beträgt bei ♂♂ 47,3—53,2, bei ♀ 46. Bullae osseae sind etwas feiner. Ihre Länge bei ♂♂ 21,1—21,3, bei ♀ 19,8; Breite bei ♂♂ 15—15,1, bei ♀ 14. Die obere Zahnreihe ist kürzer: ihre Länge = 28—32 (♂♂), 29 (♀) und die Zähne sind etwas schwächer.

In der Färbung sind keine Unterschiedlichkeiten zu beobachten. Die Maße sind etwas kleiner. Körperlänge ♂ ad (aus Deutschland nach G. S. MILLER) 54,5 cm, Schwanz 31, Hinterpfote 13,5, Ohr 6,3 cm.

c) Systematische Notizen.

Die oben beschriebenen europäischen und kaukasischen Wildkatzen stehen nach ihren systematischen Merkmalen einander äußerst nahe [1]).

Diese Unterarten nach Serien vergleichend, konnte ich keine Abweichungen bemerken: K. A. SATUNIN, welchem zum Zwecke der Untersuchung viele Felle der kaukasischen Unterart zur Verfügung standen und nur drei Exemplare von *F. silvestris silvestris* SCHREB., berichtet (in litter.) „dieses Material und zahlreiche Abbildungen der europäischen Wildkatze mit den kaukasischen Exemplaren vergleichend, entdeckte ich einen Unterschied — daß bei letzten die Seitenstreifen überhaupt viel schwächer ausgedrückt und manchmal kaum zu merken sind.

Ein sorgfältiges Studium des Materials zeigte mir Variationen des von SATUNIN genannten Merkmals. Ich war verwundert, gar keine Farbenunterschiede unter den der Betrachtung unterzogenen Unterarten zu finden. Von einigen kraniologischen Merkmalen, von denen oben gesprochen wurde, abgesehen, finde ich unter diesen Formen gar keine stabilen Differenzmerkmale.

Im Jahre 1904 beschrieb K. A. SATUNIN [2]) seinem Denken nach eine

---

1) N. J. DINNIK (1914) lehnt ab, sie zu unterscheiden.

2) K. A. SATUNIN: The black Wild Cat of Transcaucasia. — Proceed. Zool. Soc. London. 1904, vol. II, p. 162.

besondere Art des kaukasischen schwarzen Katers (Typ aus d. Gouv. Elisabetpol), die er *Felis daemon* nannte.

Die Existenz irgend einer schwarzen Wildkatze in Kaukasus' Grenzen ist schon lange bekannt. So erwähnt HOCHENACKER (1837) eine Katze „*Felis cato affinus nigra*", welche bei der Kolonie Helenendorf (bei Elisabetpol) sehr selten sei und im Gebirge des kleinen Kaukasus, bei Schamchor, Schuscha und am Karabach auch vorkomme. — K. A. SATUNIN bemühte sich als erster die Frage zu lösen, die er sich bestimmt gestellt hatte, ob diese schwarze Katze eine besondere Form oder nur eine melanistische Aberation der Wildkatze vorstelle. Es ist ja gut bekannt, daß Melanisten unter den Katzen keine Seltenheit sind.

Nach Durchmustern des im Zoologischen Museum der Academie der Wissenschaften aufbewahrten Materials, kommt der Verfasser zu der bestimmten Folgerung, daß *Felis daemon* eine besondere Art vorstellt. Vermutlich brachten SATUNIN die zweifellosen kraniologischen Unterschiede, die dem schwarzen Kater im Vergleich zu *Felis silvestris* eigen sind, in bedeutendem Maße zu dieser Behauptung. Sorgfältige Untersuchungen dieser Unterschiede nach dem Sammlungsmaterial brachten mich zur positiven Folgerung, daß nach den kraniologischen Merkmalen *Felis daemon* von der Hauskatze nicht zu unterscheiden sei, deren schwarze Form er auch bildet. Die Tatsache, daß die vorhandenen Exemplare von *Felis daemon* (Samml. d. Zool. Mus. der Acad. der Wissensch.) schwarze Exemplare der Hauskatzen vorstellen, schließt natürlich die Möglichkeit des Auffindens einer gleichen melanistischen Rasse auch unter den wilden Individuen nicht aus. Prof. N. A. SMIRNOFF (1922) ist geneigt, die beschriebene Form, auf Grund einer Durchsicht der im Kaukasischen Museum aufbewahrten Felle, als eine melanistische der *Felis silvestris* anzusehen. Nur bei einem Exemplar aus Guir (Transkaukasien) vermerkt er in den äußeren Merkmalen eine Beimischung von Hauskatzenblut.

Jedenfalls stellt das ziemlich beständige Vorhandensein der ganz schwarzen Form der *Felis catus* im Kaukasus (und wahrscheinlich der *F. silvestris)* zweifellos ein allgemein-biologisches Interesse vor. Es ist bekannt, daß Melanisten manchmal angedeutet geographisch begrenzt sind.

d) Geographische Verbreitung.

Unsere Nachrichten über die Verbreitung der Wildkatze in den Grenzen des Europäischen Rußlands sind zweifellos fragmentarisch und leiden an Mangel von Material.

Die ersten Nachrichten über die Verbreitung von *Felis silvestris* in

Rußland finden wir im Buche von GEORGY (Geographisch-physikalische Beschr. d. russischen Reichs **3**, 1800). Nach der Meinung dieses Verfassers ist die Wildkatze in Polen, in den südwestlichen Gouvernements, im Nowo-rossijsk-Gebiet, am Dnjestr, im Kaukasus und im Mittel-Ural (Baschkirien zu treffen. Den aufgezählten Angaben widerspricht die Angabe von PALLAS welcher in seiner „Zoographia", die Existenz der Wildkatze im ganzen Rußland abspricht. Nach PALLAS kommt dieses Raubtier nur in den Wäldern der Vorgebirge des Kaukasus bis zum Flusse Kuma vor, wobei auch hier obdachlose, verwilderte Exemplare zu treffen sind.

Diese Ansichten des großen Naturforschers wurden bald widerlegt. So wird in der Beschreibung Kurlands von DERSCHAU und KEISERLING 1805 von einer selten dort vorkommenden Wildkatze gesprochen. BRINKEN (1828) behauptet, daß letztere in der Bjeloweschskaja Puschtscha, Gouv. Grodno, verbreitet war, obgleich nach EICHWALD's (1830) Angaben die Wildkatze aus diesem mächtigen Waldmassive ganz verschwunden sein soll. Die sich auf die gegebene Frage beziehende Literatur analysierend, kam der Akademiker J. F. BRANDT (1853) zum Glauben an eine früher viel weitere Verbreitung der Wildkatze bis zu den zentralen Gouvernements des Europäischen Rußlands und vielleicht bis zum Ural. Dieser Folgerung schließt sich auch Prof. K. F. KESSLER (1856, 1858) an. Letzterer erwähnt folgende Fundorte des beschriebenen Raubtieres; bei Radziwilow in Wolhynien, Gouv. Kiew; bei Stawitsch in Podolien, im Ujizki-Kreis. Nach G. BELKE (1857) ist es zu treffen: Im Radomysl-Kreis, Gouv. Kiew; in den Gouv. Polozk, Ljublin, Kowno, Grodno und Mogilew. In der im Jahre 1854 von der Kaiserlichen Russischen Geographischen Gesellschaft herausgegebenen „Selskaja Ljetopis" sind folgende Fundorte erwähnt: Kreis Slonim, Gouv. Grodno; Kreis Welish, Gouv. Witebsk; Kreis Ponewjesh, Gouv. Kowno. SABANEEFF berichtet (1878): „Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die Wildkatze keine besondere Seltenheit im Polesje vorstellt, und daß das Gouv. Minsk bis zur Zeit als Zentrum der Verbreitung dieses Tieres in West-Rußland dient".

Von den neuen Autoren schreibt M. CHARLEMAGNE (1920), daß Mitte des vorigen Jahrhunderts einzelne Exemplare im Gouv. Kiew, Wolhynien und Podolien erbeutet worden sind. Ein Fall in den 90er Jahren ist bekannt, wo ein ganzer Wurf in Podolien erbeutet wurde. Jetzt ist die Wildkatze in den Wäldern Wolhyniens, in den Plawni (breiten an Flüssen und Deltas liegenden, vom Schilf bewachsenen Flächen) der Kreise Odessa und Tiraspol, Gouv. Cherson sehr selten. Nach TATSCHANOWSKI (1877) ist im Warschauer Museum eine ausgestopfte Katze aufbewahrt, welche 1850 bei

Kamenez-Podolsk erbeutet wurde; in der Galyzien-Grenzzone zu treffen. — Nach A. A. BRAUNER (1923—1928) ist die Wildkatze in den Waldmassiven des nördlichen und zentralen Bessarabiens und im Unterlaufe des Dnjestr zu treffen. In den Sammlungen des Zoologischen Museums der Academie der Wissenschaften finden sich Exemplare aus der Umgegend von Tiraspol, aus den Plawni des Dnjestr (von Prof. BRAUNER). Von Prof. W. CHRANEWITSCH (1925) wurde sie für den Kamenez-Podolski-Kreis vermerkt. Nach A. A. MIGULIN's (1928) Angaben sind die Wildkatzen in den Dnjestr Plawni nicht mehr so selten. Der Autor notiert einige neue Funde dieser Raubtiere im genannten Rayon. — In den baltischen Provinzen ist nach K. GREVÉ (1909) die Wildkatze zur Zeit nicht zu treffen.

Bezüglich der mittleren Gouvernements des Europäischen Rußlands existierten einige alte Hinweise, z. B. für Gouv. Kaluga (ASMUSS 1857) für Nord-Rußland (Bjeloserski-Kr., Gouv. Nowgorod; Wyschegorski-Kr., Gouv. Olonez; Schenkurski-Kr., Gouv. Archangelsk („Selskaja Ljetopis", 1854); für Süd-Rußland besitzen wir B. POSNANSKI's Zeugnisse (1878), nach dessen Aussagen eine große grau-gelbe Katze mit schwarzen Streifen, die der Größe nach einen alten grauen Hasen übertraf, Ende August 1871 im Schipow-Walde des Pawlowski-Kreises, Gouv. Woronesch erbeutet worden ist. Leicht möglich ist es aber auch, daß sich alle diese Hinweise auf verwilderte Hauskatzen beziehen.

Bis zur Zeit ist die Frage noch immer nicht endgültig gelöst worden, ob die Wildkatze am Ural einheimisch sei oder es dort jemals war. L. P. SABANEEFF schrieb 1872, daß letztere bestimmt am Ural bei Slatoust zu treffen sei, von wo sie manchmal in die Wälder der Kasslinskaja Datscha einkehrt. In einer späteren Arbeit jedoch (Wirbeltiere des mittleren Urals, 1874) ist dieses Raubtier von ihm nicht erwähnt. Im Jahre 1878 berichtet er endlich von einer Aussage bekannter Gewerbe-Jäger, welche ihm erzählten, daß im südlichen Teil des Urals, bei Jekaterinburg, einmal eine Katze erschossen wurde, die größer als eine Hauskatze war, mit einem dicken gestreiften Schwanz, und daß solche Katzen von Zeit zu Zeit am Ural, bei Slatoust, zu treffen seien. „Weiter gegen Norden" fügt er hinzu, „habe ich nirgends von einer Wildkatze sprechen gehört, habe aber Grund zu vermuten, daß letztere ebenfalls im Solikamsk-Kreise anzutreffen ist." Davon spricht in der „Selskaja Ljetopis" Herr WOLEGOW, der viele Angaben über Tiere des Urals für die „Russische Fauna", von H. SIMASCHKO herausgegeben, lieferte.

In den allerletzten Jahren erhielt Frl. NATALIE M. DUKELSKI, die im Sommer des Jahres 1926 in der Umgegend von Miasski Sawod am Ural

exkursierte, negative Antworten auf ihre Fragen über Verbreitung der Wildkatze im besagten Distrikt.

In Betreff der kaukasischen Rasse verfügen wir über bedeutend ausführlichere Nachrichten, als über die europäische Unterart. Nach N. J. DINNIK (1914) ist sie überall, wo Wald vorhanden ist, zu treffen. Im Stawropol-Gouvernement und Kuban-Gebiet hält sie sich nicht nur im Gebirge und Vorgebirge auf, sondern auch in der Ebene. So haust sie am Terek im Bezirk von Kisljar, an Stellen, wo es am Flusse wachsenden Wald gibt. Auch in Daghestan kommt sie vor, besonders im Chasaw-Jurt Bezirk. Nach N. J. DINNIK hält sich die Wildkatze in diesem Gebiet in bedeutsamer Anzahl am Flusse Sulak auf, ebenso in den Bergen des Temir-Chan-Schura, Kataigo-Tabassaran, Gunib, Andy und anderer Kreise. In der Umgegend von Deschlagar, wo DINNIK oft zu jagen Gelegenheit hatte, gibt es sehr viel Wildkatzen und sie leben hier, von der Meeresküste angefangen, beinahe überall.

„Am südlichen Abhange des Hauptberggrates“ berichtet K. A. SATUNIN (1915) „ist die Wildkatze überall sehr gewöhnlich, von der westlichen Waldgrenze an bis zu den Wäldern des Schemacha-Kreises, Gouv. Baku. Diese Katzen sind überall im Tschernoworski-Gouv. sehr zahlreich, ebenso im Suchum-Bezirk, Gouv. Kutais und im Batum-Bezirk; besonders in Adsharien und Schawschetien. Ferner werden sie in allen Wäldern der Gouv. Tiflis, im Sakatalski-Bezirk, im Nuchinski und im westlichen Teil des Schemacha-Kreises getroffen. Im Gebirge des kleinen Kaukasus ist die Wildkatze in den Grenzen des Borjom-Gutes besonders zahlreich und wurde ebenso im Kreise Borgalinski und Sangesursky gefunden und ist wahrscheinlich auch in allen anderen Wäldern des gebirgigen Teils des Elisabetpolkreises zu treffen“.

„In den reinen Nadelwäldern des Karsski - Gebietes (Ardagan-Bezirk) habe ich die Wildkatze nicht vorgefunden und auch nichts von ihr gehört, welcher Umstand natürlich eine Möglichkeit ihres Auffindens hier noch nicht ausschließt“.

In vertikaler Richtung hält sich diese Katze bis 6000′ über der Meeresfläche, nahe von der Grenze des Waldwuchses auf. Also kann die unbegrenzte Verbreitung der Wildkatze in dem Kaukasus-Gebiete mit wenigen Worten bestimmt werden: Sie ist in allen Bergwäldern und dem größten Teil der waldigen Ebenen des Gebietes, Talysch und vielleicht die reinen Nadelhölzer der Karsski-Anhöhe ausgeschlossen, einheimisch.

D. Die Art *Felis ornata* GRAY.

a) Systematische Notizen.

Es scheint mir am rationellsten zu sein, *Felis ornata* GRAY als Hauptart der Steppenkatzen anzusehen und von dieser Form aus andere Unterarten zu gruppieren. Ohne Zweifel stimmen die Merkmale von *F. ornata* GRAY (= *servalina* JARDINE) in vielem mit der Gruppe *caudata* GRAY überein und die Vereinigung der beiden in einer Art erscheint nicht nur vom systematischen, sondern auch vom geographischen Standpunkte ganz natürlich. Zu solch einem Schlusse war A. BIRULA (1912) ebenfalls geneigt, nur brachte er mit *F. ornata* (außer *F. caudata* und *shawiana*) auch *F. pallida* zusammen. Letztere, wie unlängst Prof. E. LÖNNBERG (1925) bewiesen hatte, besitzt einige Merkmale, die zur Aufstellung einer besonderen Untergattung *Podiaelurus* für sie berechtigen.

Wenn die Feststellung einer allgemeinen *conspecies* der Steppenkatzen keine besonderen Schwierigkeiten vorstellt, so gestaltet sich die Frage über das Differenzieren der Unterarten besonders kompliziert. Leider besaß ich nur ungenügendes kraniologisches Material als Grundlage der Erforschung, von welchem man zu keinen positiven Schlüssen gelangen konnte. Der Beschreibung der Unterarten, deren Bestimmung auf Farbenunterschieden beruht, etwas vorgreifend, führe ich hier einige sich andeutenden kraniologischen Eigenheiten der geographischen Rassen an:

1. Exemplare *F. ornata caudata* GRAY aus der typischen Ortschaft (Perowski-Kreis, Ustj-Urt) zeichnen sich durch große Schädelmaße (allgemeine Länge bis 112 mm), und nicht sehr große Vorderkammern der *bullae osseae* aus, welcher Umstand sich durch starke Wölbung der hinteren *bullae*-Abteile kompensiert.

Zwischen den Schädeln *F. o. caudata* GRAY und *F. o. matschiei* ZUKOWSKI gibt es meiner Ansicht nach gar keine Unterschiede.

2. *F. ornata murgabensis* ZUKOWSKY (aus Tachta-Basar am Murgab und Repetek) charakterisiert sich durch sehr große *bullae osseae* mit starker Entwicklung ihrer Vorderkammern.

3. Die Schädel von *F. o. shawiana* BLANFORD und *F. o. issikkulensis* subsp. nov. stehen in ihren Ausmaßen der letzten der zwei vorherbeschriebenen Formen nach.

4. Der Schädel von *F. ornata ornata* GRAY (aus Kirman) zeichnet sich durch relativ unbedeutende Größe, stark geblähte *bullae osseae* (besonders im Abteil der hinteren Kammern), einer vorn sehr breiten *fossa mesopterygoidea* aus. Der untersuchte Schädel eines ♂ sen. steht letzterem bei *F. o. murgabensis* an Größe bedeutend nach.

b) Geographische Verbreitung.

Infolge mangelhafter Beobachtungen fällt es ziemlich schwer, genaue Grenzen der Verbreitung dieser Art festzustellen. Bis vor kurzem blieb die Frage, wie weit nach Westen die angegebene Grenze geht, ganz unaufgeklärt. Ein hervorragendes Interesse bieten die bei Kirgisen erstandenen drei Katzen-Fellchen, welche nach den Aussagen letzterer im Winter 1923—1924 bei Dshambai (am linken Wolgaufer, im Süden des Gouv. Astrachan) erbeutet worden waren. W. A. Chlebnikoff war so liebenswürdig, diese Katzenfelle mir zur Durchsicht zu schicken. Literarische Angaben in den Arbeiten alter Autoren zeugen von bedeutend nach Osten gelegenen Fundorten, im Vergleich zu den obengenannten.

So ist, nach J. F. Brandt's (1852) Angaben, diese Katze im Mugodschar-Gebirge und auf der Hochebene im Ustj-Urt zu treffen; für die letzte Gegend wurde sie schon von Eversmann angezeigt (1850). In der Sammlung des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften befindet sich ein Exemplar vom Ustj-Urt, das 1878 von M. N. Bogdanoff geschenkt wurde. Weiter nach Osten ist sie bei Perowsk zu finden (N. A. Severtzow, Samml. des Zool. Mus. d. Acad. d. Wissenschaften). Nach N. A. Zarudny's Angaben (1915) ist sie im Tale der Tschu und Syr-Darja sehr gemein, im Tschirtschik-Tal keine Seltenheit und an der Amu-Darja sehr gewöhnlich. A. M. Nikolski vermerkt sie am Unterlaufe der Ili als sehr gewöhnlich. In der Sammlung des Zool. Mus. d. Acad. d. Wissenschaften befinden sich Exemplare vom Berggrate Talass-Alatau. L. Zukowsky (1914) nennt diese Art für das zum Osten von Balchasch liegende Land, d. h. wahrscheinlich für das Semiretschje (Siebenstromland). In seiner ausgezeichneten Monographie über Dshetysu (Semiretschje, Siebenstromland) bezeichnet W. N. Schnitnikoff (1925) die Steppenkatze für diese Ortschaft als sehr gewöhnlich. Nach N. A. Sewertzoff's Angaben (1873) ist sie am Karatau, am westlichen Tjanj-Schanj, am Aryss, Keless, Tschirtschik-Oberlauf mit Nebenflüssen, am Unterlaufe der Syr-Darja, von der Aryss-Mündung bis zum Aralsee, im Syra-Delta zu finden. Ferner hält sie sich auf: In der Umgegend von Chodshent, im Sarewschan-Tal, in der Steppe zwischen diesem Flusse und der Syr-Darja. In vertikaler Richtung ist sie in der Zone von 600′ bis 1000′ einheimisch. Regel fand sie (Sammlg. des Zool. Mus. d. Acad. d. Wiss.) im östlichen Buchara. In Transkaspien ist sie stark verbreitet. Nach Radde und Walter (1889) ist sie am Tedschen und Murgab ganz gewöhnlich. S. J. Bilkjewitsch (1918) vermerkt diese Art für die Gegend von Kopet-Dag (Gaudan, Chainilau, Suljukli) und für die Sandgegend von Karakum. Sie kommt am Bolschoi Balchan vor (Exemplar der Sammlung

des Museums zu Stawropol). N. SMIRNOFF (1922) erwähnt folgende Fundorte in Transkaspien: Umgegend von Serachsa, Geok-Tepe; im Krasnowodsk-Kreise, an der Grenze von Persien. Westlicher ist genannte Art im Urmia-Rayon, in der Umgegend der Stadt Ardebil zu treffen. Es ist interessant, daß N. A. SMIRNOW ein Katzenfell eines wahrscheinlichen Mischlings von *Felis caudata* und *F. catus* von den Bankowski-Erzgruben erwähnt, worin der Verfasser noch eine Bestätigung von K. A. SATURNIN's Meinung über das Vorhandensein der Steppenkatze in der Steppen-Fauna des östlichen Transkaukasiens ersieht. Außerhalb Rußlands Grenzen kommt diese Katze vor: in Mesopotamien, in der Kirman-Provinz Persiens, im nördlichen Afghanistan am Balo-Murgab (THOMAS, 1889), und bei Maimene (SCULLY, 1887). In Afghanistan ist sie wahrscheinlich genügend stark verbreitet, obgleich keine realen Angaben über diese Frage vorliegen. In Sind-Sagar, Pendshab, ist sie bestimmt einheimisch und geht von dort tief nach Indien bis Nagpur, obgleich gegen Süden vom Flusse Narbad sie schon selten vorkommt; gegen Nord-Ost scheint sie das Ganges-Tal nicht zu überschreiten. Im östlichen Turkestan ist diese Art für Kaschgar und Jarkend (BLANFORD, 1879) vermerkt. Auch im Bassin des Flusses Tarim, gegen Osten bis Chami, Lob-Nor und in der Sandgegend von Kun-Tag ist sie zu treffen.

Auf der ganzen von uns bezeichneten umfangreichen Fläche kommen mehrere Unterarten der Steppen-Katze vor. Im Ustj-Urt, in der am Aralsee liegenden Gegend und im Syr-Darja-Gebiet ist *F. o. caudata* GRAY verbreitet. Wahrscheinlich kommt letztere auch in Semiretschje (Siebenstromland) vor, falls *F. o. schnitnikowi* BIRULA (*F. macrothrix* ZUKOWSKY) sich nicht als eine besondere Unterart erweist. Im östlichen Turkestan finden wir *F. o. shawiana* BLANFORD in der Murgab, Tedshen, Repetek-Gegend und wahrscheinlich auch in der nordwestlichen Ecke Afghanistans *F. o. murgabensis* ZUKOWSKY, am Kopet-Dag, anliegenden Steppen und am Bolschoi Balchan *F. o. matschiei* ZUKOWSKY, in Mesopotamien *F. o. nesterovi* BIRULA, in Südpersien, Afghanistan und in den genannten Gegenden Indiens *F. ornata ornata* GRAY. Welche Form sich in der nordwestlichen Ecke Persiens (bei Ardebil) aufhält, halte ich vorläufig für nicht aufgeklärt.

c) *Felis ornata caudata* GRAY (1874).

1841. *Felis servalina* J. F. BRANDT, Note sur une espéce de chat nouvelle p. la faune de la Russie. — Bullet. Scient. phys.-mathem. de l'Academie Imper. de St. Petersbourg 9, pg. 34—37 (Non *Felis servalina* WILL. JARDINE, 1834). Auct. cit., Zoologischer Anhang an A. LEHMANN's Reise nach Buchara und Samarkand", 1852, pg. 300; N. A. SEVERTZOW „Vertikale und horizontale Einteilung der Tiere Turkestans", 1873, pg. 61.

1874. *Chaus caudatus* J. E. GRAY, On the Steppe-Cat of Bokhara. — Proceed. Zool. Society of London, part. I, pg. 31—33.

1914. *Felis caudata griseoflava* L. ZUKOWSKY, Über zwei neue Formen von *Felis caudata*. — Archiv für Naturgeschichte, Abt. A, Ht. 9, pg. 95.

Typischer Fundort: Der westliche, am Aralsee gelegene Teil des Syr-Darja-Gebietes, welches unter dem Namen Dshany-Darja bekannt ist; nicht aus Buchara oder Kokand (Fergana), wie J. E. GRAY behauptet (Siehe ebenfalls: A. BIRULA, L'Annuaire du Mus. Zool. de l'Académie Imp. de St. Petersbourg, XVII, 1912, pg. 226).

Diagnose: Praephenoideum schmal mit einer rechteckigen oder rhombenförmigen Erweiterung im vorderen oder mittleren Teil. Die Hinterränder der nasalia treten nach hinten nicht soweit hervor, wie die Nasenauswüchse der Kieferknochen (oder, was selten vorkommt, sind mit letzteren auf einer Höhe gelegen). Die äußeren Gehöröffnungen sind größer als bei der Wildkatze: größter Diameter einer jeden Gehörgangöffnung 7,3—8,3.

Größte Schädellänge: ♂♂ 93—112,3; ♀ 90,3; Condylobasale Schädellänge ♂♂ 87,9—103,2; Jochbogenbreite ♂♂ 67—82,3, ♀ 66; größte Schädelbreite ♂♂ 41,8—47, ♀ 42,8; Schädelkapsellänge ♂♂ 46,7—55,7, ♀ 43,5; Längsdiameter der Augenhöhle ♂♂ 29,1—33, ♀ 29,1; Länge der bullae osseae ♂♂ 21,1—24,2; ♀ 21,3; Länge der oberen Zahnreihe ♂♂ 30,1—36,1; ♀ 32.

Allgemeiner Farbenton des Felles ist blaß rahmfarben-gelblich (Sommerfell mehr grau), Seitenfärbung ist reiner und heller: Kinn, Hals Brust und ein Teil der Bauchgegend sind weiß mit rahmfarbener Schattierung und mit mehr oder weniger deutlich hervortretender dunkler Scheckung, besonders in der Bauchgegend. Stirn und Scheitel sind von dichtliegenden und einander berührenden bräunlichen Flecken besprenkelt. Im Nacken vier schwärzliche längsliegende Streifchen. Über dem Rücken eine Anzahl kleiner grau-bräunlich-schwarzer Flecken zerstreut. Differenzierte Längsstreifen sind auf dem Rückgrat nicht zu beobachten. Vom Nacken bis zur Schwanzbasis sind ihrer ungefähr 18 Reihen angedeutet. Der buschige Schwanz hat 6—8 schwarze Querstreifen: sein Ende ist schwarz. Pupille schmal, spaltförmig. Die stark gekrümmten Krallen sind gelb-weißlich. Messungen eines erwachsenen ♂ (im Fleisch) aus dem Perowski-Kreise: Körperlänge 632 mm, Schwanzlänge 330, Pfote ca. 133; Ohr ca. 50 mm.

Systematische Notizen. — Zu Anfang der systematischen Übersicht muß ich zuerst das große Interesse vermerken, welches die Katzen aus der Umgegend von Dshembai, Gouv. Astrachan vorstellen (siehe weiter). Diese *F. o.* subsp. sind nach ihrem Kolorit bedeutend dunkler, als letztere

aus Syr-Darja. Der allgemeine Farbenton des Felles der Astrachan-Exemplare ist ziemlich lebhaft schmutzig grau-rahmfarben. Die Sprenkelung ist mit verschiedener Deutlichkeit ausgedrückt. Der Rücken einer Katze ist von deutlich bezeichneten rundlichen schwarz-bräunlichen Flecken bedeckt. In der Mitte des unteren Rückenteiles gruppieren sich die, ihrer Form nach mehr gezogenen Flecken in drei Reihen als schwach angedeuteter Streifen. Bei einem anderen lebhafter gefärbten Exemplar sind 2—3 Rückenstreifen, die sich am Rücken entlang ziehen und stellenweise unterbrochen werden, klar angedeutet. Die Scheckung ist besonders lebhaft und grell; die Flecken selbst sind schwarz. Eine dritte Katze weist eine sehr verwischte verlaufende Scheckung auf, dagegen sind aber die deutlich hervortretenden Rückgratstreifen sehr gut bezeichnet. Die Scheckung der Bauchseite variiert. Allgemeine Färbung dieser Gegend ist schmutzig rahmgelb-gelbrot, dem Tone nach light pinkish cinnamon nahe, aber mit Beimischung einer grauen Schattierung und einiger gelblicher Töne.

L. ZUKOWSKY beschrieb im Jahre 1914 eine besondere Unterart *Felis caudata griseoflava.* Für diese Katze, welche der Autor eine Tschurasse nennt, wird als typischer Wohnort die Gegend zwischen dem westlichen Ufer des Sees Balchany und dem Flusse Tschu bezeichnet. Außerdem wohnt sie nach ZUKOWSKY am Terskey-Alatau, am Flusse Tschu, vom See Issyk-Kulj an und ebenso in der Nähe von Naryn. Ich bezweifle das Auffinden dieser Rasse in der Nähe von Issyk-Kulj. Die von mir untersuchten Exemplare aus Issyk-Kulj wiesen charakteristische Unterschiede von den übrigen Formen auf.

Nach L. ZUKOWSKY's Angaben charakterisiert sich *F. o. griseoflava:* 1. durch blaß-gelbe Färbung, 2. relativ dunkleres Kolorit der Kopffärbung, 3. breiter auseinandergestellte Rückenflecken (sie bilden von der Schwanzbasis bis zum Nacken 14 Reihen), 4. durch kaum merkbare Seitenscheckung.

Ich hatte die Möglichkeit, gute Serien von Katzen aus den typischen Wohnorten benannter Rasse benachbarter Distrikte zu durchmustern. Auf Grund dieser Forschungen komme ich zum Schlusse, daß die Lebhaftigkeit des allgemeinen Farbentones dieser Katzen stark variiert, von relativ sehr blassen, bis zu gesättigteren Tönen. Ebenso veränderlich ist auch die Kopffärbung. Die Anzahl der Rückenfleckenreihen schwankt zwischen 14—20; Seitenscheckung ist in systematischer Hinsicht ebenfalls ein sehr unzuverlässiges und unbeständiges Merkmal.

Also muß *F. o. griseoflava* ZUKOWSKY infolge der als zufällig und äußerst unbeständig bezeichneten Merkmale zu den Synonymen der *F. o. caudata* gezählt werden.

Gegen Osten vom See Balchasch, d. h. wahrscheinlich aus Semiretschje[1]) beschrieb ZUKOWSKY eine besondere Unterart *F. caudata longipilis*, welche Benennung bald in *F. o. macrothrix* umgeändert wurde, weil die Artbenennung *longipilis* ein nomen preoccupatum (für Tiger) vorstellt. Nach des Autors Schilderung unterscheidet sich diese Katze: 1. durch bedeutende Größe; 2. buschiges langes Fell; 3. buschigen Schwanz; 4. gräulichen Grundton des Felles; 5. mehr verschwommene und weit voneinander stehende Flecken, die über Seiten und Rücken zerstreut sind; 6. dunklere Kopffärbung (alle diese Angaben sind im Vergleiche zu *F. o. griseoflava*, d. h. *F. o. caudata* GRAY gegeben).

Leider habe ich beinahe gar keine Exemplare der Steppenkatzen aus Semiretschje gesehen. In der Sammlung des Zoologischen Museum der Moskauer Universität befindet sich ein ausgestopftes Exemplar dieser Katze (von S. WERESCHTSCHAGIN) mit dem Vermerk „Semiretschje". Nach den Farbenmerkmalen dieses Tieres finde ich keinen Unterschied von denen aus Syr-Darja. In der Sammlung des Zool. Mus. der Academie der Wissenschaften ist ein Fellchen einer Katze aus dem Kopal-Kreise (von W. N. SCHNITNIKOFF) aufbewahrt. Dieses Exemplar diente als Original für A. A. BIRULA's (1914) Beschreibung einer besonderen Morpha *F. caudata* morpha *Schnitnikowi*.

A. BIRULA charakterisiert den allgemeinen Farbenton dieser Katze als stahlgrau. Er ist in der Tat grau mit leichter Beimischung einer, dunklen, leicht violetten Schattierung (Ton zwischen mouse-gray und quaker-drab); Halsflecken haben mittlere Farbe zwischen deep mouse-gray und deep quaker-drab. Dabei sind die Flecken groß und verschwommen (besonders an den Seiten). Im ganzen sind vom Schwanze bis zum Nacken 13—14 Fleckenreihen, wie bei *macrothrix*, vorhanden. Das Fell ist dicht und buschig (zweifellos Winterfell!), der Schwanz buschig. Allgemeiner Ton der Kopffärbung ist eintönig-grau mit Andeutung einer charakteristischen, sehr schwachen rötlich-bräunlichen Beimischung, welche der grauen Schattierung ein nicht ganz reines Aussehen verleiht. Der ganze Kopf, außer der weißen Umrandung der Lippen und des Kinnes, ist derartig gefärbt; die Umrandung der Augen tritt durch ihr hübsches Weiß hervor, das an den inneren Teilen dieser Umrandungen besonders breit ist (ein für *macrothrix* charakteristisches Merkmal). Ohren einförmig grau. Am Rücken ein unregelmäßiges Muster relativ großer Flecken mit deutlichen Umrissen, welche an den grau-weißlichen Seiten schwach hervortreten. Wollhaar, blaß-grau (Mittelton zwischen pale mouse-gray und

---

[1]) Vielleicht in dessen Wüsten- oder Ebenen-Teil? *Terra typica* ist ganz unbestimmt bezeichnet.

Zeitschrift für Säugetierkunde.
Band 5. 30. 8. 1930. Heft 2.

light mouse-gray); an den Spitzen der Wollhaare eine Beimischung eines rötlich-rahmgelben Kolorits. Mitten unter ähnlichen Haaren der sehr üppigen Wollhaare gibt es ziemlich viel Grannenhaare, die schwarze Spitzen besitzen. In der Gegend der verschwommenen Flecken ist eine zweifellose Dominanz dieser schwarzen Haare zu beobachten.

Nach einer ganzen Reihe von Merkmalen haben *F. o. schnitnikowi* und *F. o. macrothrix* sehr viel Gemeinschaftliches: bedeutende Ausmaße, buschiges Winterfell, Charakter der Scheckung. Es ist leicht möglich, daß ein größeres Material eine bedeutende Ortsrasse für Semiretschje festzustellen ermöglichen wird. In dem Falle wird morpha *schnitnikowi* sich als eine zufällige Abweichung in der Richtung eines allgemeinen scharfen Grauwerdens des Felles erweisen. Das Vorhandensein des obenerwähnten, im Zoologischen Museum der 1. Moskauer Universität aufbewahrten, ausgestopften Exemplars, welches keine Eigenheiten der noch rätselhaften Rasse besitzt, ruft an dieser Folgerung Zweifel hervor.

d) *Felis ornata murgabensis* ZUKOWSKY (1914) Steppenkatze von Murgab.

1914. *Felis (Felis) murgabensis* L. ZUKOWSKY, Drei neue Katzenrassen aus Westasien, Archiv für Naturgeschichte 1914, Abt. A, H. 19, pg. 127.

Typischer Fundort: Tachta-Basar (Pendshe) Transkaspisches Gebiet.

Diagnose: Diese Art ist *F. o. caudata* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch feinere Scheckung, wobei die Flecken weiter voneinander gestellt sind als bei der Steppenkatze von Syr-Darja. Der allgemeine Farbenton des Sommerfellrückens ist fahl weißlich-grau mit rahmgelb-strohfarbener Beimischung, des Winterfelles gelbrot-strohfarben-gelblich.

Systematische Notizen. Es stand mir ein zu geringes kraniologisches Material zur Verfügung, als daß ich nach ihm über die systematischen Unterschiede der *F. o. murgabensis* von *F. o. caudata* urteilen könnte. Einige vorläufige Mitteilungen sind von mir oben angeführt worden.

Nach dem Charakter des relativ feinen und undichten Musters stellt *F. o. murgabensis* eine Übergangs-Unterart zu *F. o. shawiana* vor. Die einzigen ziemlich gut sichtbaren Unterschiede, welche festzustellen gelang, bestehen in einem schmutzigeren (mit Beimischung von grau) Kolorit des Winterfelles bei *F. o. murgabensis* und in größerer Schwanzlänge. Dieses letzte Merkmal tritt zwar beim Vergleiche der Felle auch gut hervor, seine

Berechnung ist aber erschwert, weil bei zubereiteten Fellen die tatsächlichen Maße, welche den Schwanz des eben erlegten Individuums charakterisieren, immerhin bedeutende Veränderungen erlitten haben. Für eine genügend deutliche Diagnose fehlt uns Material, dessen Sammlung zur Erklärung der Murgab-Unterart höchst erwünscht wäre.

Geographische Verbreitung. ZUKOWSKY beschrieb seine neue Form aus der Umgegend von Tachta-Bazar (am Murgab). Ich hatte Gelegenheit, Katzen dieser Form aus der Umgegend von Merv, Repetek Schirabad und dem östlichen Buchara zu sehen. Auf diese Weise müssen wir annehmen, daß das Verbreitungsareal des *F. o. murgabensis* die südöstliche Ecke Transkaspiens, einen bedeutenden Teil von Buchara und wahrscheinlich auch den Nordwesten Afghanistans umfaßt.

Zu bemerken ist noch, daß L. ZUKOWSKY eine besondere Artbenennung der Katze vom Typ *F. caudata* gab, die seinerzeit von SCULLY (Annals and Magazine of Natural History **20**, 1887, pg. 379) aus Maimene am Sang-Alak im Nordwesten Afghanistans beschrieben war. Auf Grund der kurzgefaßten, von SCULLY berichteten Angaben betreffs Färbung und Ausmaße dieser Katze, hält ZUKOWSKY es für möglich (l. c. Archiv für Naturgeschichte, Abt. A, H. 10, 1914, pg. 139) letzterer eine besondere Benennung *Felis maimanach* zu geben. Nach ZUKOWSKY's Aussagen zeichnet sich diese Katze durch sehr bedeutende Körpermaße aus (75,1 cm); der Schwanz ist im Verhältnis zum großen Körper nicht lang (33,2 cm); Färbung erinnert am meisten an *F. o. matschiei.*

Zweifellos ist zum genauen Urteil über die taxonomische Lage dieser Form ergänzendes Sammlungsmaterial durchaus notwendig.

e) *Felis ornata shawiana* BLANF. (1878).

1879. *Felis shawiana* W. T. BLANFORD, Scientific Results of the Second. Jarkend Mission, Mammalia, pg. 17.

Typischer Fundort: Umgegend von Jarkend.

Diagnose: Unterscheidet sich von *F. o. caudata* durch: 1. etwas mehr blasse und reine (ohne grauen Ton) rahmgelb-rostgelbliche Färbung des Winterfelles (Mittel zwischen warm light buff und pinkish buff); 2. gewöhnlich durch schmalere, blasse trübgraue Basen der Wollhaare; 3. durch breit gestellte relativ kleine schwarze Flecken (auf Seiten und Bauch läuft eine undeutliche Scheckung aus); 4. durch einen kurzen, 6—8 Querringe tragenden Schwanz.

Das Sommerfell ist härter, weniger dicht, trüber und weißlicher als das Winterfell; die Scheckung tritt nicht so deutlich hervor. Die Unterseite ist schmutzig-weißlich mit röstlichem Anhauch.

Systematische Notizen. Diese Katze, die zweifellos *F. o. murgabensis* sehr nahe steht, unterscheidet sich von letzterer durch kürzeren Schwanz und durch mehr rostliche Farbe des allgemeinen Fellkolorits. Sie ist in den Serien, beim Vergleiche der Exemplare, von *F. o. caudata* leicht zu unterscheiden.

Geographische Verbreitung. Umfaßt den Osten Turkestans von Kaschgar und Jarkend bis Chami und Kum-Tag, d. h. das ganze Bassin des Tarim. Im südlichen Teil dieses immensen Gebietes ist sie im Bassin der Nia-Darja und Aschi-Darja (bei der Oase Tschira) von M. W. PEWZOW's Expedition gefunden worden (Exemplar in der Sammlung des zoolog. Museums der Akademie der Wissenschaften). Vielleicht können Übergangsindividuen zu dieser Katze im südöstlichen Teile des Semiretschje gefunden werden.

f) *Felis ornata matschiei* ZUKOWSKY (1914).

1914. *Felis matschiei* L. ZUKOWSKY, Drei neue Katzenrassen aus Westasien, Archiv für Naturgeschichte 1914, Abt. A. H. 10 pg. 130.

Typischer Fundort: 110 km südlich von Geok-tepe.

Diagnose: Unterscheidet sich von *F. o. caudata* GRAY durch folgende Merkmale: 1. Das Fleckenmuster ist beinahe nicht ausgedrückt, 2. läßt sich ein scharfes Dunkel- und Schwarzwerden des Rückens beobachten; 3. Pfoten ohne Streifen, 4. Kopf ohne Scheckung.

Systematische Notizen. Stellt anscheinend eine gut differenzierte geographische Form vor.

Geographische Verbreitung. Wahrscheinlich auch in der südwestlichen Ecke des Transkaspischen Gebietes zu finden bis zum Kopet-Dag-Gebirge vordringend. In der Sammlung des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften sah ich zwei von S. J. BILKJEWITSCH erbeutete Exemplare aus dem Tschuli-Bergpaß.

g) *Felis ornata issikulensis* subsp. nov.

Abbildungen: Tafel II, Abb. 1—3.

Typischer Fundort: Nord-westliche Küste des Issykkulj Sees.

Typus: ♂ Nr. 4965 der Sammlung des Zoolog. Mus. d. Mosk. Univ. vom 26. XI. 1918. — Cotypus: ♀ Nr. 555 der Sammlung von S. J. OGNEFF vom XI. 1926, 20 Werst südlich von der Ansiedlung Rybatschje, südwestliche Küste des Sees Issykkulj; OSAROWSKI.

Diagnose: Ist von *F. o. caudata* durch bedeutend dunkleres Winterfell zu unterscheiden. Allgemeine Färbung trüb, schmutzig grau mit rahmgelber Schattierung. Sie variiert zwischen drab und hair brown. Längs dem Rück-

grate ziehen sich 2—3 Längsstreifen, die sich aus einer Reihe lebhafter, enggestellter, schwarzbrauner, gezogener Flecken zusammenfügen. Vom Rückgrat den Seiten zu ein Muster runder braun-schwärzlicher Flecken. Die Rückseiten der Ohren dunkel grau-rahmgelb-bräunlich (hair - brown - buff - brown). Die Spitzen der Ohrenrückseiten sind dunkel-braun, bräunlich-schwarz den Rändern zu mit schwach ausgedrückten schwarzen Haarpinseln. (Die Ohrenrückseiten anderer Unterarten von *F. ornata* sind relativ fahl, grau, rahmgelb, manchmal mit einer weißlichen Schattierung, ohne scharfes Dunkelwerden der Endteile an der Rückseite eines jeden Ohres).

Maße des ♂: Körperlänge 544; Schwanzlänge 297,6; Hinterpfote 133; Ohr 58 mm. Entsprechende Maße des ♀ 510, 221, 111, 64.

Der Schädel ist etwas kleiner als bei *F. ornata caudata*. Größte Schädellänge ♂ 99,2 (♀ 86,2); Condylobasallänge ♂ 92,2 (♀ 80); Jochbogenbreite ♂ 69,1 (♀ 64,8); größte Schädelbreite ♂ 45,5 (♀ 49); Schädelkapsellänge ♂ 50 (♀ 44,6); Längsdiameter der Augenhöhle ♂ 28,9 (♀ 28,6); bullae osseae Länge ♂ 23 (♀ 19); Länge der oberen Zahnreihe ♂ 30 (♀ 28).

Ergänzungs-Beschreibung: Der Rücken des Männchens (Nr. 4965) ist trübe, schmutzig-grau, mit relativ sichtbar ausgedrückter rahmfarbener Schattierung; Weibchen Nr. 555 ist dunkler und grauer gefärbt. Vorderer Nasenteil und die Lippengegend ist weiß mit leichter rahmgelber Schattierung; ein schmaler Ring ums Auge trägt dieselbe Farbe. Vom inneren Augenwinkel zieht der Nase zu je ein schmaler rostbrauner Streifen, welcher beim Auge selbst eine schwärzlichere Basis hat. Unter dem Auge, auf der rahmgelbgräulichen Grundfärbung der Backen mit weißlicher Schattierung sind zwei beinahe parallele Streifchen bräunlich-schwärzlicher Farbe zu beobachten. Von den hinteren Winkeln der unteren, zum Halse gehenden Streifen ist von jeder Seite ein kaum merkbares fahles rahmfarben-ockergelbes Streifchen angedeutet, welches auf der Mitte des weißlich-rahmgelben Grundtones des Halses eine Unterbrechung aufweist. Der Scheitel ist lebhaft schmutzig-grau mit rahmfarbener Schattierung. Über ihm sind wenig zahlreiche feine bräunlich-schwarze rundliche Flecken zerstreut. In der Nackengegend gehen diese Flecken in vier Streifen über, die allmählich in dem Grundtone des unteren Halsteiles verschwimmen. Am Rücken vom Grat den Seiten zu ist ein Muster von deutlichen bräunlich-schwärzlichen Flecken zu sehen, die 12—18 undeutlich erkennbare Reihen bilden. Beim Weibchen ist eine Tendenz zum Verlaufen der Seitenflecken in nicht vollständig differenzierte, sich vom Rücken den Seiten zu ziehende Streifen angedeutet. Die Wollhaare sind relativ dunkel, schmutzig-grau (mouse-gray), oben grau-

bräunlich (hair-brown). — An den vorderen Extremitäten findet sich ein deutlich gezeichnetes Muster schwarz-bräunlicher Querstreifen. Ebensolche Querstreifen sind an Hüften und Schienbeinen gut ausgedrückt. — Die Unterseite des Männchens hat einen hübschen rostlich-rahmgelben Farbenton (nahe pinkish-buff). An der Brustmitte sind schwach bezeichnete rundliche bräunlich-graue Flecken. Die Unterseite des Weibchens ist etwas blasser und grauer, die Scheckung deutlicher ausgedrückt.

Systematische Notizen. — *F. o. issikulensis* ist von *F. o. macrothrix* (siehe pg. 64) gut zu unterscheiden (bei einem Vergleich mit der von ZUKOWSKY gegebenen Beschreibung). So spricht genannter Autor von einem allgemeinen grau-gelblichen Tone der Rückenfärbung bei *F. o. macrothrix*. Die Rückseiten der Ohren dieser Katze sind weißlich (augenfälliger Unterschied von *F. o. issikulensis*). An den Körperseiten ist die Scheckung bei *F. o. m.* so sehr verwischt, daß sie beinahe nicht zu merken ist (bei unseren Individuen ist die Seitenscheckung ganz deutlich ausgedrückt). Endlich ist *F. o. macrothrix* ein relativ großer Vertreter der betrachteten Gruppe. (Nach ZUKOWSKY's Angaben beträgt die Schädellänge bei *F. o. m.* 103 (92), Basallänge 86 (77); Jochbogenbreite 70 (64) mm.

Unsere neue Unterart ist *F. kozlovi* ziemlich nahe, die von K. A. SATUNIN im Jahre 1905 aus der Oase Ljuktschjun (östliche Ausläufe des Tjanj-Schanj) beschrieben wurde. Diese Katze ist anscheinend ebenfalls der Gruppe *F. ornata* einzureihen. Von *F. o. issikulensis* ist sie leicht durch folgende Merkmale zu unterscheiden:

1. Der Nackenmittelteil von *Felis kozlovi* ist so dicht mit schwarzen Flecken bedeckt, daß er beinahe ganz schwarz scheint.

2. Am Oberteil des inneren Ohrrandes befindet sich ein rostbrauner Fleck. Ein greller röstlich-gelber Streifen umfaßt die Ohrränder (beide Merkmale fehlen gänzlich bei *F. o. issikulensis).*

3. Über die Rückenmitte zieht sich bis zur Schwanzbasis bei *F. kozlovi* ein rost-bräunlicher Streifen.

4. Quer über die Kehle läuft ein rost-bräunlicher Streifen (vereint die vorderen Ränder der anteorbitalen Streifen). Bei *F. o. issikulensis* ist letzterer kaum angedeutet und in der Mitte unterbrochen.

5. Der zweite schwarzbräunliche Querstreifen trennt den weißen Hals von der gelblich-weißen Brust. Bei *F. o. issikulensis* fehlt er ganz.

6. Obere Pfotenteile sind bei *F. kozlovi* grell rötlich-gelb mit bräunlicher Scheckung (bei *F. o. issikulensis* sind die entsprechenden Teile einfarbig blaß-rahmgelb-grauweißlich).

E. Untergattung *Prionailurus* SEVERTZOW (1858).

1858. *Prionailurus* N. SEVERTZOW, Notice sur la classification multiseriale des Carnivores. — Revue et Magazine de Zoologie **10**, Paris pg. 387.

1868—1874. *Felis* A. MILNE-EDWARDS, Recherches pour servir à l'histoire naturelle des Mammifères **1**, pg. 221.

1898—1899. *Oncoides* (nec SEVERTZOW) E. TROUESSART, Catalogus Mammalium **1**, pg. 357—360 (partim).

1909. *Oncoides*. K. A. SATUNIN, Zur Systematik der Familie Felidae. — Mitteilungen des Kaukasischen Museums **4**, pg. 225 (nec apud SEVERTZOW).

1917. *Prionailurus* (genus) R. POCOCK, The Classification of existing Felidae. — Annals and Magaz. of Natur. History **20**, pg. 338.

1925. *Prionailurus* (subgenus) E. LÖNNBERG, Notes on some Cats. — Arkiv för Zoologi **18**, Nr. 2, pg. 11.

a) Diagnose.

Äußere Merkmale: Katzen mittlerer Größe oder kleine, die sich durch unregelmäßig geflecktes Muster abzeichnen. Der Schwanz weist mehr oder weniger differenzierte Querstreifen (Ringe) auf. Körper relativ lang, auf niedrige oder mittellange Beine gestellt. Von der Nase zur Stirn zieht sich über dem Auge von jeder Seite ein grell hervortretendes weißliches Streifchen (sehr charakteristisches Merkmal). — Die kurzen abgerundeten Ohren zeichnen sich durch die für diese Unterart typischen großen weißen Flecken aus. Die Ohren haben keine Pinsel. — Pupille senkrecht elliptisch. — Mähne und Backenbart sind nicht vorhanden. Der Schwanz macht annähernd die Hälfte der Körperlänge aus. Krallen sehr spitz, seitlich zusammengedrückt, völlig zurückziehbar.

Schädel: Der Sch. ist stark in die Länge gezogen, mit verlängerter und ziemlich verengter Gehirnkapsel. — Die oval gezogenen Augenhöhlen sind kleiner als bei Katzen der Untergattung *Felis*. Breite zwischen den Vorderrändern der Nasalia ist ungefähr halb so groß, wie die Breite der Schädelkapsel hinter den processus postorbitales. Diese selbst sind dünner und kürzer, als bei Vertretern der Untergattung *Felis*. — Der harte Gaumen ist etwas mehr verlängert als bei *Felis*. Daher steht die Gaumenbreite um annähernd $^1/_5$—$^1/_4$ der Länge desselben nach. Praesphenoideum sehr schmal, mit kaum angedeuteten Seitenvorsprüngen.

Es sind hier nur diejenigen kraniologischen Merkmale angezeigt, welche mit denen der Grundgattung *Felis* nicht übereinstimmen.

Die Entfernung zwischen den äußeren Alveolarrändern der Reißzähne macht ungefähr $^2/_3$ der Breite zwischen den Enden des processus postorbitales aus. — Die Fossa mesopterygoidea ist bedeutend schmäler als bei *Felis*.

Typus der Untergattung: *Felis pardochrous* GRAY (= *bengalensis* KERR).

b) *Felis (Prionailurus) euptilura microtis* MILNE-EDW. (1868—1874).

1862. *Felis undata* G. RADDE, Reisen im Süden von Ost-Sibirien 1, pg. 106—113.

1868—1874. *Felis microtis* A. MILNE-EDWARDS, Recherches pour servir à l'histoire natur. des Mammifères 1, pg. 221.

1904. *Oncoides bengalensis raddei*. E. L. TROUESSART, Catalogus Mammalium, Supplement, pg. 271.

1909. *Oncoides euptilura microtis*. K. A. SATUNIN, „Amurskij lessnoj Kot". (Waldkater vom Amur) Ochotnitschij Westnik, pg. 148—150.

Abbildungen: Tafeln II und III, Abb. 4—6.

Typischer Fundort: Pekings Umgebung.

Diagnose: Mit den für die Untergattung charakteristischen kraniologischen Merkmalen. Größte Schädellänge ♂♂ 98,6—110; ♀ ca. 91; Condylobasallänge ♂♂ 92,8—102; ♀ ca. 85; Jochbogenbreite ♂♂ 62,9—74; größte Schädelbreite 42,9—47,6, ♀ 39; Schädelkapsellänge ♂♂ 52,9—59,2; ♀ ca. 55; Längsdiameter der Augenhöhle ♂♂ 25,3—27; ♀ 22,2; bullae osseae ♂♂ 23—24,7; ♀ 20; obere Zahnreihenlänge ♂♂ 31—32,2; ♀ 28 mm.

Der allgemeine Farbenton des Felles variiert von blaßgrau-rahmgelb bis zum trüben graubraun, manchmal mit rostroter Schattierung. An den Seiten wird die Färbung heller, dank einer blassen weißlich-ockergelben Beimischung. Über den Körper sind oval gezogene rostbraun-ockergelbe Flecken zerstreut, welche bald deutlich zu unterscheiden, bald verschwommen sind. Längs dem Rückgrate sind drei mehr oder weniger deutlich ausgedrückte lebhaft-bräunlich bis schwarzbraune Längsstreifen angedeutet. Quer über die Halsgegend treten vier bis fünf rostbraune Streifen grell hervor. Der Bauch ist mit trüb-rostbraunen Flecken bedeckt. Der buschige rostbraune Schwanz mit rahmgelb-grauer Beimischung trägt sieben schwach angedeutete grau rostrote Querringe, welche bei einigen Exemplaren beinahe nicht zu merken sind.

Verschiedene Autoren geben folgende Größenmaße an: Allgemeine Körperlänge inkl. Schwanz 1400 mm; Schwanz allein 440 (BAIKOFF 1915). Länge (wahrscheinlich mit Schwanz) 1090 mm (ARSENJEFF 1926); Körperlänge 750 mm, Schwanzlänge 380 mm (PRZEWALSKI 1870). Die Ausmaße eines alten Katers meiner Sammlung (Nr. 3052) nach Messungen des Felles: Allgemeine Körperlänge ca. 900 mm; Schwanz (ohne Endhaare) 350; derselbe mit Endhaaren 375 mm.

Systematische Notizen. Der Lebhaftigkeit seines Tones nach variiert der Kater vom Amur nicht besonders. Von der Unterart *F. euptilura euptilura* unterscheidet er sich durch: 1. trüberes verwischtes Muster; 2. we-

niger grelles Farbenkolorit des Felles; 3. weniger deutliches Schwanzmuster (bei den typischen *euptilura* sind die Schwanzringe scharf bezeichnet); 4. rostlich ockergelbe Färbung der Bauchflecken (bei *euptilura* sind sie schwarz, oft mit einer bräunlichen Schattierung); 5. sind die Ohren des Katers vom Amur kürzer als bei der typischen Form, deren Ohren ein besser sichtbares, von sehr schwarzen Rändern eingefaßtes, weißes Muster aufweisen.

Im Jahre 1922 beschrieb T. MORI (Annals and Magazine of Natural History 9, **10**, pg. 609—610) nach einem Fell (ohne Schädel) eine neue Katzenart *Felis manschurica*, die er bei Mukden erbeutete. Nach MORI's Aussagen steht diese Katze der *euptilura* am nächsten, unterscheidet sich von ihr nur durch: 1. weißlich-grauen Grundton des Felles mit weißlichem Wollhaar; 2. zwei große dunkelbräunliche Schulterstreifen; 3. langen buschigen quergeringelten Schwanz. Es fällt schwer, über die taxonomische Lage der Mukdenkatze nach einem unvollkommenen Exemplar zu urteilen. Sollten einmal die Schädel ähnlicher Exemplare untersucht werden, könnten vielleicht Vertreter einer gut abgezeichneten Art sich entpuppen, was, die eigenartigen Sonderheiten der Färbung in Betracht ziehend, sehr wahrscheinlich wäre.

Geographische Verbreitung. Nach A. MILNE-EDWARDS' Aussagen soll das typische Exemplar im Gebirge unweit von Peking erbeutet worden sein. Dieser Autor spricht ebenfalls von der Verbreitung dieser Katzen in der Mongolei. — RADDE (1862) erwähnt ein sechzig Werst unterhalb der Seja-Mündung bei der Staniza Konstantinovskaja erbeutetes Exemplar. — Im Ussyri-Bassin ist die Katze, nach N. M. PRZEWALSKI's Angaben (1870) ziemlich selten, dagegen sehr gewöhnlich an der Küste des japanischen Meeres zwischen dem Possjeta-Meerbusen und dem St. Olga-Hafen. In der Sammlung des Zool. Mus. d. Acad. d. Wiss. sind Exemplare aus dem Süden des Ussuri-Gebietes vorhanden (von F. F. BUSSE), aus der Umgegend von Blagoweschtschensk am Amur und ebenso das obenerwähnte Exemplar von Dr. G. J. RADDE. — Nach W. K. ARSENJEV's (1926) neuen Angaben ist sie überall im Ussuri-Gebiet verbreitet, besonders häufig aber bei Wladiwostok und auf der Russischen Insel zu treffen. N. A. BAIKOV (1915) vermerkt sie für die Girin-Provinz der Mandschurei. In der Sammlung des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften untersuchte ich das Fellchen dieser Form, welches von P. J. SCHMIDT in Wön-San (Gönsan) in Korea gekauft worden war.

F. Untergattung *Chaus* GRAY (1843).

1792. *Lynx* R. KERR., The animal Kingdom 1, pg. 41 (partim!)
1843. *Chaus* L. GRAY, List of the specimens of Mammalia in the British Museum, pg. 44—45.
1858. *Catolynx* (subgen.) N. SEVERTZOW, Notice sur la classification multiseriale des Carnivores. — Revue et Magasin de Zoologie 10, pg. 387 (partim!).

a) Diagnose.

Äußere Merkmale: Katzen mittlerer Größe, die sich durch beinahe eintönige Färbung mit reduziertem Muster auszeichnen, welches sich nur in Gestalt von Streifen an den Backen, undeutlichen Streifen und manchmal verschwommenen Flecken am Körper und Schwanzringen erhalten hat. — Der Körper ist auf relativ hohe Beine gestellt. — Die Ohren sind ziemlich lang, dreieckig, ausgebreitet, und tragen kleine Pinsel an den Enden. — Die Pupillen haben die Form einer schmalen, leicht ovalen Spalte bei Tageslicht, und sind breiter, aber immer merkbar oval in der Nacht. Mähne und Backenbart fehlen. — Die Schwanzlänge ist etwa gleich einem Drittel der Körperlänge. — Die Krallen sind sehr scharf, seitlich zusammengedrückt, völlig zurückziehbar.

Schädel: Der Schädel ist länglich, die Gehirnkapsel relativ mehr verengt als bei der Gattung *Felis*. — Der Nasenteil des Schädels ist mehr ausgereckt, als bei *Felis* (siehe unten). — Die Augenhöhlen sind merkbar lang gezogen und nach vorn hin mehr verengt als bei den Vertretern der Gattung *Felis*. Zum Schädelschilde sind die Augenhöhlen unter schrägen Winkeln gestellt.

Hier werden nur die Merkmale der Untergattung *Chaus* angeführt, die sie von der Gattung Felis deutlich unterscheiden. Die übrigen für die Gattung *Felis* aufgezählten diagnostischen Merkmale stimmen mit denen des Sumpfluchses überein. — Das ausgereckte for. anteorbitale ist schräg gestellt (mit einer Neigung nach innen). Sein Diameter ist annähernd so groß wie die Breite des Knochens zwischen der Öffnung selbst und der Augenhöhle.

Die größte Länge der Nasalia (ihre vorderen Seitenvorsprünge mitgerechnet) macht $^{3}/_{4}$ der Schädelbreite vor den processus mastoidei aus. Die äußere (größte) Länge der Nasalia überragt die im Seitenteil gemessene Länge vom Hinterrande des foramen incisivum bis zum hinteren Ausschnitt des harten Gaumens oder ist letzterer gleich (bei *Felis* ist dieses Verhältnis umgekehrt). Der harte Gaumen ist relativ verlängert; seine Breite steht der Länge ungefähr um $^{1}/_{5}$—$^{1}/_{4}$ nach.

Die Basis des Praesphenoideum hat ziemlich regelmäßige parallele Umrisse der Seitenwände und sein vorderer Abschnitt ist zu einer rundlichen Figur erweitert. — Die Linie, welche die vordere Gehörkammer von der

hinteren abgrenzt, zieht sich vom foramen - stylomastoideum gewöhnlich zum inneren Rande des foramen tubae Eustachiae. Die Breite des äußeren Gehörganges steht manchmal ein wenig der der Alveole des oberen Reißzahnes nach, ist ihr manchmal gleich oder übertrifft sie um $^1/_4$—$^1/_3$.

Der Processus coronoideus ist nach oben hin weniger verengt, als bei Vertretern der Gattung *Felis*.

Zahnformel: J 3/3; C 1/1; P 3/2; M 1/1 = 30.

Typus der Untergattung: *Felis chaus* GÜLD.

b) *Felis (Chaus) chaus chaus* GÜLDENST. (1776).

1776. *Chaus* A. J. GUELDENSTAEDT, Chaus, Animal Feli affine descriptum. — Novi Commentarii Academiae Scientiar. Imperialis Petropolit. **20** (1775), pg. 483—500.
1778. *Felis Chaus* J. Chr. SCHREBER, Naturg. der Säugetiere **3**, pg. 414.
1811. *Felis catolynx* P. PALLAS, Zoographia Rosso-Asiatica, pg. 23—25.
1870. *Chaus catolynx* LEOP. JOS. FITZINGER, Revision der zur natürlichen Familie der Katzen *(Felis)* gehörigen Formen. — Sitzungsbericht der Mathem. Naturw. Classe der Kais. Akademie der Wissensch. Wien **60**, Abt. 1, pg. 187.
1894. *Lynx chaus* K. GREVÉ, Die geographische Verbreitung der Raubtiere. — Nova acta der Kais. Leop. Carol. Deutsch. Akademie **63**, I, pg. 82.
1915. *Catolynx chaus chaus* K. A. SATUNIN, Mammalia Caucasica, pg. 369.

Abbildung: Tafel IV, Abb. 8—10.

Typischer Fundort: Ciskaukasien, Küste des Kaspischen Meeres (Russi. enim partiter ac Tataris et Tschircassis ad maris Caspii littora, quae animalis huius patria" . . . GUELDENSTAEDT, l. c. p. 484).

Diagnose: Einem nicht großen Luchs ähnliche Katze, auf hohen Beinen mit schwarzen Pinseln an den Ohrspitzen. Lange Grannenhaare relativ hart, unterscheiden sich scharf von dem weichen und dichten Wollhaar. Schwanz annähernd gleich einem Drittel der Körperlänge. Färbung beinahe einfarbig grau bis bräunlich mit rostlicher Schattierung im Winterfell und mehr blaßgräulich bis rahmfarben im Sommerfell. Undeutliche Flecken nur bei den inneren Extremitätenbasen. Im Sommerfell ist manchmal ein sehr verwaschenes, schwach sichtbares Streifenmuster des Rückens zu beobachten. Schwanz hat drei schwarze Querstreifen und ein schwarzes Ende.

Die Fortsätze der intermaxillaria und frontalia sind kurz und berühren einander bei weitem nicht. Nasalia verengen sich ziemlich schroff nach hinten in Form eines spitzen Winkels.

Größte Schädellänge ♂♂ 121—132 mm, ♀♀ 106,8—119,9; Condylobasale Schädellänge ♂♂ 103,2—119,2; ♀♀ 98,2—110,2; Jochbogenbreite ♂♂ 80—88; ♀♀ 68,3—72; größte Schädelbreite ♂♂ 49—53,1; ♀♀

43,5—47,5; Schädelkapsellänge ♂♂ 58,2—63; ♀♀ 53,3—60,9; Längsdiameter der Augenhöhle ♂♂ 32,8—34,1; ♀♀ 30—31,8; bullae osseae Länge ♂♂ 23,6—25,9; ♀♀ 21,1—25; bullae osseae Breite ♂♂ 16,3—18; ♀♀ 15,1—17,5; obere Zahnreihenlänge ♂♂ 39—42,5; ♀♀ 34,7—38,7 mm.

Körperlänge (nach Exemplaren im Fleisch): 720—750 (♂♂), 630 (♀); Schwanzlänge 250—290 (♂♂) 250 (♀); Hinterpfote 149—158 (♂♂); Ohrlänge 73—85 (♂♂); 73 (♀).

Geographische Verbreitung. Der Sumpfluchs ist im südöstlichen Teile unseres Landes ziemlich stark verbreitet. Als einen der nördlichsten Wohnorte kann man den südlichen Teil des Gouv. Astrachan bezeichnen. N. A. SMIRNOW (1922) erwähnt einen am Dorfe Laganj (Gouv. Astrachan) erbeuteten Kater und W. A. CHLEBNIKOW (1924) spricht davon, daß er in den Grenzen dieses Gouvernements vorkommt und nicht zahlreich ist. — Ich hatte Gelegenheit, das Fellchen eines in der Umgegend der Eisenbahnstation Dossang (ungefähr 65 km nördlich von Astrachan) erbeuteten und im Museum zu Astrachan aufbewahrten Exemplares zu untersuchen.

In Ciskaukasien ist er stellenweise am Terek gewöhnlich, im Kreis Kisljar und am Flusse Sulak. In meiner Sammlung besitze ich Exemplare aus Malaja Areschowka und ebenfalls aus der Umgend der Staniza Alexandrijskaja (Unterlauf des Terek). Bei Petrowsk ist er nicht selten. Leider besitzen wir keine litterarischen Angaben über die Verbreitung des Chaus im westlichen Ciskaukasien. M. N. BOGDANOW (1873) erwähnt das Vorhandensein dieser Art im Tal des Flusses Kubanj. Es ist zu vermuten, daß er im Schilf des genannten Flusses keine Seltenheit vorstellt.

Der Sumpfluchs dringt in Transkaukasien durch die tiefliegenden Flußtäler der Kura und Araxa weit in die Landenge hinein, aber seine Verbreitung begrenzt sich auf die Niederung. Als sein wesentlichster Wohnort am Flusse Kura ist die Nähe von Karajas bekannt. Im Süden des Ost-Kaukasus ist er sehr gewöhnlich. Am Flusse Arax ist er bis zum Anfang des Migrin-Bergpasses verbreitet. K. A. SATUNIN meldet: „Im Jahre 1894 erschoß ich einen sehr großen Sumpfluchs im Schilf am Araxaufer, in der Nähe des Mindshewanski-Postens, traf sie aber weiter nach Westen nicht mehr. Am Fuße des Ararat, in der Gegend Aralych, erzählte man mir, daß Sumpfluchse im Schilf am Flusse Karasu vorkommen, ich konnte aber keine tatsächliche Bestätigung dieser Behauptung erlangen."

In vertikaler Richtung ist sein Aufenthalt bei Deschlagar (1500′) im Kaukasus (N. J. DINNIK, 1914) vermerkt worden. Weiter nach Osten kommt er im Ustj-Urt vor (J. F. BRANDT, 1852), im Syr-Darja-Tale und am Tschirtschik (N. A. SARUDNY, 1915). Für Ost-Buchara ist er vermerkt

(Insel Dorkat, Fluß Pjandsh, Samml. des Zool. Mus. der Akademie der Wissenschaften). In Transkaspien am Tedshen sehr gewöhnlich, am Mittellaufe des Murgab in der Merv-Oase und ebenso an den Flüssen Atrek, Sumbar und Tschandyr. Außerdem ist besagte Art in Egypten, Kleinasien, Palästina, Mesopotamien, Persien, Afganistan und Indien verbreitet.

G. Gattung *Eremaelurus* OGNEV (1927).

1927. *Eremaelurus* S. J. OGNEV. — Annuaire du Mus. Zool. de l'Acad. des sciences de St. Petersburg 27, pg. 356—362.

a) Diagnose.

Äußere Merkmale: Relativ kleine Katzen, die sich durch eintönige blaß-gräuliche rahm-ockergelbe Färbung auszeichnen. — Körper auf ziemlich niedrige Beine gestellt. — Am Schwanzende drei schwärzliche, undeutliche Ringe, von welchem einer das Ende selbst einnimmt.

Ohren ganz groß, dreieckig zugespitzt. Keine Pinsel an den Enden. Von den Ohren den Backen zu zieht sich ein gut bezeichneter Backenbart. Schwanz annähernd der halben Körperlänge gleich oder um ein weniges länger. — Pupille rund. — Krallen lang und dick, schwach gekrümmt, fast flach, wahrscheinlich nur zur Hälfte oder gar nicht zurückziehbar.

Schädel mehr abgekürzt und abgerundet als bei *Felis,* aber nicht so stark wie bei *Otocolobus.* — Stirnfläche leicht gewölbt, ohne Längseinsenkung in der Mitte. — Sehr große oval gezogene Augenhöhlen, die unter schrägen Winkeln zur frontalen Schädelfläche gestellt sind. Der untere Vorderrand der Augenhöhle hat keine Verdickung. Ein spitzer Fortsatz zieht sich vom os jugale nach innen und reicht bis zum ersten Drittel des foramen lacrymale. Der vordere Untergrund der Augenhöhle wird vom Kieferknochen und os jugale gebildet, ist vorn abgeplattet, ohne merkbaren Winkel beim oberen Außenrande des foramen infraorbitale. Die Höhe des unteren Augenhöhlenrandes, in senkrechter Linie gemessen, die über foramen infraorbitale geht, übertrifft kaum die Hälfte der Interorbitalbreite. Das For. anteorbitale ist oval-gezogen und schräg gestellt (mit starker Neigung nach innen), sein Diameter ist ein und einhalbmal größer als die Breite des Knochens zwischen der Öffnung selbst und der Augenhöhle.

Der Nasenfortsatz des Kieferknochens ist nicht breit und verengt sich winkelförmig nach oben hin. Die Breite zwischen den Vorderrändern der Nasalia beträgt weniger als $^1/_3$ der Schädelkapselbreite hinter den processus postorbitales. Die größte Länge der nasalia (ihre vorderen Seitenvorsprünge mitgerechnet) übertrifft um ein kleines die halbe Schädelbreite am processus

mastoidei. Der harte Gaumen ist verkürzt: seine Breite ist annähernd der Gaumenlänge gleich.

Der hintere Gaumenausschnitt ist gleichmäßig ohne durch die Ränder der Gaumennaht gebildete Rückvorsprünge. Das Praesphenoideum ist schmal und trägt im vorderen Drittel zwei, mit ihren Enden nach vorn gerichtete, symmetrische, flügelartige Nebenteile. Bullae osseae sehr groß; ihr Längsdiameter übertrifft den Querdiameter der Augenhöhle (bei der Gattung *Felis* steht dieser Längsdiameter merkbar dem Querdiameter der Augenhöhle nach).

Die vorderen Kammern der bullae sind relativ sehr groß; der Vorderrand der Kammer ragt über den hinteren Fortsatz des Kiefergelenks merkbar nach vorn hervor. Die Linie, welche die vordere und hintere Gehörkammer abgrenzt, geht schräg, beim foramen stylo-mastoideum beginnend und sich bis zum äußeren Rande vom foramen tubae Eustachiae fortsetzend. Die Bullae stehen sehr gedrängt; die kleinste Entfernung zwischen ihnen ist einer Hälfte (oder etwas mehr als $^1/_2$) der Breite von fossa mesopterygoidea gleich.

Das Foramen jugulare (lacerum posterius) ist klein und gezogen. Längsdiameter des äußeren Gehörganges ist $2^1/_2$ mal größer, als der Diameter der Alveole des oberen Reißzahnes.

Der Processus coronoideus des Unterkiefers ist nach oben hin merklich verengt. Die Größe des Processus condyloideus ist ziemlich bedeutend. Die Querausdehnung dieses Fortsatzes macht annähernd $^2/_3$ der Länge aller Backenzähne der einen Kieferhälfte aus.

Im Oberkiefer sind die ersten Praemolaren vorhanden. Obere Reißzähne groß: Höhe des Reißzahnes gleicht annähernd oder übertrifft unbedeutend $^3/_4$ der Länge der ganzen oberen Backenzahnreihe. Der fünfte Höcker an der vorderen Außenecke dieses Zahnes fehlt, sein innerer Talon ist gut entwickelt.

Zahnformel: I 3/3; C 1/1; P 3/2; M 1/1 = (30).

Typus der Gattung: *Eremaelurus thinobius* OGNEV.

b) *Eremaelurus thinobius* OGNEV (1927).

1927. *Eremaelurus thinobius* S. J. OGNEV, A new genus and species of Cat from the Transcaspian region. — Annuaire du Mus. Zool. de l'Academie des Sciences de St. Petersbourg 27, pg. 356—362.

Typischer Fundort: Repetek, Transkaspisches Gebiet (Typus und Cotypus in der Sammlung von S. J. OGNEV).

Diagnose: Im Schädelbau sind die besonders großen bullae osseae sehr charakteristisch. Die sehr großen Vorderkammern der letzteren treten

merklich von den hinteren Auswüchsen des Kiefergelenkes hervor. Längsdiameter der bullae übertrifft den Querdiameter der Augenhöhle. Knochige Gehörtrommeln sehr eng gestellt: ihre kleinste Entfernung ist annähernd einer Hälfte der Breite der Nasenöffnung gleich oder übertrifft sie um ein kleines. Längsdiameter des äußeren Gehörganges ist um $2^1/_2$ mal größer als die Alveole des oberen Reißzahnes. Praesphenoideum schmal, trägt im Vorderdrittel zwei symmetrische, nach vorn gerichtete, flügelartige Auswüchse. Oberer sectorius mit gut entwickelten inneren Partien.

Größte Schädellänge 95,7 (♂), 87,1 (♀); Condylobasallänge 90 (♂), 82,3 (♀); Jochbogenbreite 72,1 (♂), 65,6 (♀); Interorbitalbreite 20,1 (♂), 18 (♀); größte Schädelbreite 45,9 (♂), 44 (♀); bullae osseae Länge 28 (♂), 25,1 (♀); bullae osseae Breite 17,7 (♂), 16,5 (♀); größter Diameter des äußeren Gehörganges 10,4 (♂), 10,3 (♀); Länge der oberen Zahnreihe 30,1 (♂), 27,2 (♀).

Allgemeiner Ton der Rückenfärbung blaß-gräulich mit deutlicher rahmockergelber Beimischung und schwarzem Anhauche, welcher am mittleren Rückenteil besonders deutlich hervortritt. Unterseite weiß mit leichter ockergelber Beimischung, besonders in der Weichengegend und am Halse. Der allgemeine Farbenton wird von gar keinen Flecken und Streifen unterbrochen. Am Schwanzende drei undeutliche schwarze Ringe, von denen einer die äußerste Spitze bedeckt. Krallen weiß, wenig gebogen, fast platt und dick. Wahrscheinlich nicht zurückziehbar oder halb zurückziehbar. Pupille rund, Iris bernstein-gelb.

Allgemeine Körperlänge mit Schwanz im Fleisch ♀ 750 mm. Schwanz allein 290 mm; Schulterhöhe 260 mm. Messungen nach trockenem Fell ♂: Körper und Kopflänge 530 mm, Schwanz mit Endhaaren 260 mm; Hinterpfote ohne Krallen 57. Genaue Ohrmessungen zu bekommen ist unmöglich, aber es ist deutlich zu sehen, daß das Ohr $1^1/_2$ mal länger als bei *F. silvestris* ist.

H. Gattung *Otocolobus* BRANDT (1841).

1874. *Felis* PALLAS, Acta Academiae Petropolit. 1, pg. 278—291.

1841. (1842) *Felis (Otocolobus)* J. F. BRANDT, Observations sur le Manoul. — Bullet. Scient., publié par l'Academie Imp. de St. Petersb. 9, pg. 37—39.

1858. *Otocolobus* N. SEVERTZOW, Notice sur la classification multiseriale des Carnivores. — Revue et Magasin de Zoologie 10, pg. 386. — R. POCOCK, Proceed. of the Zool. Society of London 19, pg. 299 - 396.

1904. (1905) *Trichaelurus* K. SATUNIN, Annuaire de Mus. Zool. de l'Acad de St Petersbourg 9, pg. 495 und folgende.

1913. *Otocolobus* A. BIRULA, Zur Synonymik *Otocolobus manul.* — Annuaire du Mus. Zool. de l'Academie de Sciences 18, pg. LVIII. — Über die Rassen *Otocolobus manul.* — Ibidem 21, 1916, pg. 130—162.

a) Diagnose.

Äußere Merkmale: Relativ kleine Katzen, die sich durch ganz eigenartige Muster ihres langen und dichten Felles auszeichnen. Am Kopfe ist dieses Muster durch schwarze Scheckung ausgedrückt, am Rücken (besonders in der hinteren Hälfte) durch eine Reihe oft gut sichtbarer Querstreifen. Der Schwanz trägt dunkles Ringelmuster.

Körper plump, auf ziemlich niedrigen Extremitäten. Ohren sehr kurz und breit, oben ganz abgerundet. Pupille rund. Gut merkbarer kleiner, an den Ohren anfangender Backenbart. Schwanz beinahe die Hälfte der Körperlänge. Krallen sehr scharf, seitlich zusammengedrückt, gänzlich zurückziehbar. — Nach der Stellung der sehr großen, gerade nach vorn gerichteten Augen unterscheidet sich die Physiognomie des Manul scharf von anderen Katzenarten.

Schädel: Der Schädel ist breit, kurz, rundlich, in der Interorbitalgegend stark gewölbt. Die Stirnfläche tritt stark hervor und trägt keine Längssenkung in der Mitte. Die Augenhöhlen sind schwach gezogen, fast rund, scheinen in der Frontalfläche wie teleskopisch gestellt zu sein. Der untere Vorderrand der Augenhöhle ist zusammengedrückt, ohne eine Verdickung des Vorderrandes zu bilden. Vom os jugale geht nach innen ein langer säbelartig gekrümmter Fortsatz, welcher hinter den Innenrand des foramen lacrymale langt. Der ganze innere Augenhöhlenrand, den der Kieferknochen und das os jugale bilden, ist vorn ziemlich platt und hoch. Seine Höhe, in senkrechter Linie gemessen, die über das for. infraorbitale geht, ist der Interorbitalbreite beinahe gleich.

Das for. anteorbitale ist rundlich, fast senkrecht gestellt (mit schwacher Neigung nach innen); sein Diameter übertrifft nicht die Breite des Knochens zwischen dieser Öffnung selbst und der Augenhöhle. Der Nasenfortsatz des maxillare ist nicht breit, winkelförmig nach oben zu verengt. Die Breite zwischen Vorderrändern der nasalia macht annähernd $^1/_3$ der Schädelkapselbreite hinter den processus postorbitales aus. Größte Länge der nasalia (ihre vorderen Seitenvorsprünge mitgerechnet) steht der Hälfte der Schädelbreite vor den processus mastoidei bedeutend nach.

Der harte Gaumen ist stark verkürzt: seine Breite überragt unbedeutend die Länge. Dem hinteren Gaumenausschnitt fehlt der von den Rändern der Gaumennaht gebildete Vorsprung. Das Praesphenoideum ist schmal und bildet in der Mitte eine rhombenförmige Erweiterung. Die Entfernung zwischen

den äußeren Alveolarändern der Reißzähne macht annähernd die Hälfte der Breite zwischen den Enden der processus postorbitales aus.

Die Bullae osseae sind groß. Ihre Vorderkammern sind bedeutend. Der Rand einer jeden Kammer ragt nach vorn über die hinteren Fortsätze des Kiefergelenks, hervor. Die die vordere und hintere Gehörkammer trennende Linie verläuft schräg, hinter dem for. stylo-mastoideum beginnend und sich bis zur Haupt-Nackennaht fortsetzend. Die Hinterkammer bildet einen schräg nach vorn hervortretenden Winkel. Die Bullae stehen nicht so gedrängt, wie bei der Gattung *Felis*. Die kleinste Entfernung zwischen ihnen ist annähernd der Breite der fossae mesopterygoidea gleich. Das foramen jugulare (lacerum posterius) ist klein und leicht gezogen. Die Breite des äußeren Gehörganges ist ungefähr doppelt so groß wie die der Alveole des oberen Reißzahnes. Der Processus coronoideus verschmälert sich nach oben nur sehr unbedeutend. Die Größe des processus condyloideus ist bedeutend. Die Breite dieses Fortsatzes ist ungefähr gleich $^{2}/_{3}$ der Länge einer Unterkiefer-Backenzahnreihe. Im Oberkiefer fehlen gewöhnlich die ersten praemolares. Die oberen Reißzähne sind groß; die Höhe des Reißzahnes macht ungefähr $^{3}/_{4}$ der ganzen Oberkiefer-Backenzahnreihe aus. Der fünfte Höcker auf der vorderen Außenecke dieses Zahnes fehlt, sein innerer Talon ist rudimentär.

Zahnformel: J 3/3; C 1/1; P 2/2; M 1/1 = (28).

Typus der Gattung: *Felis manul* PALL.

b) Systematische Notizen.

In A. BIRULA's[1]) ausgezeichneter Arbeit wird die Frage über die Wechselbeziehungen der Manulformen auf Grund triftiger Beweise entschieden: die Identität *O. m. mongolicus* SATUN. mit der Grundform und die Stellung von *O. m. nigripectus* HODGSON nicht als Art, sondern als Unterart. Infolgedessen will ich mich mit der Erörterung dieser Fragen nicht beschäftigen. Weiter unten gebe ich noch die Bescheibung einer neuen Unterart von *manul* aus Transkaspien: *O. manul ferrugineus*. Auf diese Weise sind zur Zeit drei gut differenzierte Unterarten dieser Katze bekannt.

Dagegen habe ich die Absicht, hier einiges über die Stellung von *manul* im System der *Felidae* mitzuteilen.

Im Jahre 1907 war Mr. POCOCK geneigt, *Otocolobus* womöglich für eine aberrante Form der Katzengruppe *silvestris* und *ocreata* zu halten. Im

---

[1]) A. BIRULA, Sur la position de l'*Otocolobus manul* (PALLAS) dans le système de la famille *Felidae*. — Annuaire du Mus. Zool. de l'acad. Imp. des sciences **21**, 1916, Petrograd.

Jahre 1917 stellt er *Otocclobus* zwischen die Gattungen *Felis* und *Lynx*. Dabei findet er folgende Ähnlichkeitsmerkmale mit der letzten Art: rundliche Pupille, schmales os praemaxillare, schwache Entwicklung der oberen Backenzähne u. a. Mir will es scheinen, daß E. LÖNNBERG (1925) vollständig recht hatte, *manul* für einen Vertreter einer gut unterschiedenen Gattung zu halten und einige, anderen Katzengattungen eigene Ähnlichkeiten als Konvergenzerscheinungen zu betrachten.

A. BIRULA (1916), der verschiedene Gattungsmerkmale von *Otocolobus* feststellte, erscheint der Schluß notwendig, diese Gattung, im Sinne des lebhaften Ausdruckes spezifischer Katzenmerkmale, für progressiv zu halten. So vermerken wir bei Manul: 1. Verkürzung und Abrundung des Schädels: 2. Konzentration des Zahnsystems in den Mundwinkeln, was durch starke Entwicklung der sectoria ausgedrückt ist; 3. Verschwinden der vorderen praemolares; 4. Vergrößerung der Jochbogenbreite, welcher Umstand einer größeren Menge von musculus temporalis Raum bietet; 5. Vortreten der bullae auditoriae vor die processus postglenoidei — eine Sonderheit, die sonst nur *Pardofelis marmorata* MARTIN eigen ist. Nach ihrer ihrem Wesen nach sehr originellen Färbung bleibt Manul eine typische Katze.

In K. A. SATUNIN's nicht veröffentlichten Schriften finde ich einige Sätze, welche als eine Zusammenfassung allgemeinen Charakters für alle hier ausgesprochenen Erwägungen dienen können: „Wir können den Tiger für eine typische Katze halten, Manul dagegen sehe ich als eine äußerste Entwicklung des Katzentypus an, welche in der übermäßigen Abrundung und der Kürze seines Schädels, seiner Augengröße u. a. ausgedrückt ist. Darum stelle ich Manul an das eine und den Geparden an das andere Ende der Reihe der von mir beschriebenen Katzen, weil letzterem schon einige charakteristische Merkmale dieser Familie fehlen."

c) Geographische Verbreitung.

Es fällt zur Zeit sehr schwer, die westliche Verbreitungsgrenze des Manul mit Genauigkeit feststellen zu können.

Nach W. A. CHLEBNIKOW's (1925) Angaben, ist ein Exemplar dieser Katze im Steppengebiet des Gouv. Astrachan (ohne genaues Datum) erbeutet worden. Dieses Exemplar wurde Prof. M. A. MENZBIER von CHLEBNIKOW zugeschickt und ich hatte die Möglichkeit, das Fell dieser Katze bei letzterem zu besichtigen. Prof. EVERSMANN (1850), die Angabe PALLAS' über die Verbreitung des Manul am Uralgebirge[1]) analysierend, schrieb seiner Zeit

[1]) „Intra fines Imperi circa australia uralensis jugi promontoria" etc. (Zoographia, 1811—1831, pg. 20).

folgendes: „Ist, wie PALLAS meldet, im Ural-Vorgebirge, diesseits der Linie nicht zu treffen, wie wahrscheinlich auch südlicher in den gebirgigen Steppen, welche für Ausläufe des Uralberggrates gehalten werden.“ L. P. SABANEEW (1872) dagegen nennt Manul bestimmt für Baschkirien und gerade für Kreis Schadrin, von 56° nördlicher Breite angefangen. In einer späteren Arbeit (1874) erwähnt er diese Katze nicht.

Mit voller Sicherheit ist zu behaupten, daß Manul nur bedeutend südlicher zu treffen ist. So weist N. A. ZARUDNY (1915) auf sein Auffinden im Tschu-Tal und im Gebirge des Nordostens des Syr-Darja-Gebiets. In Transkaspien und in Transkaukasien ist eine gut differenzierte rotgelbe Unterart des Manul zu treffen (*C. m. ferrugineus* OGNEV).

Vor kurzem bekam ich von A. B. SCHELKOWNIKOW Schädel und Fell eines solchen Manul. Die Katze ist am Berggrate Sarai-Bulag erbeutet worden, welcher das Arax-Tal von Norden auf der Strecke vom Dorfe Bejuk-Wesy bis zum Dorfe Sadarak, ungefähr fünfzig Werst zum Süden von Eriwanj, umgrenzt. Die Gegend, wo dieser Manul erbeutet wurde, weist keine Menschenansiedlungen auf. Nach Erzählungen der Jäger sind ebensolche Katzen in dieser Gegend zweimal im Jahre 1921 gesehen worden. Das Vorkommen des rotgelben Manul in Transkaukasien hat ein außerordentliches Interesse.

RADDE und WALTER (1889) erwähnen bei Geok-Tepe und Serachs am Tedshen erlegte Exemplare. Diese Autoren berichten von der Verbreitung des Manul in der Sandwüste am Murgab. N. A. ZARUDNY (1890) waren Fälle des Erbeutens von Manul bei Baba-Durmas und Artyk (zum Osten von Askhabad) bekannt. P. WARENZOW (siehe SATUNIN, 1905) vermerkt ihn für die Gegend Bolschie Balchany. Nach S. J. BJELKJEWITSCH's Aussagen (1918) ist sie nur einmal im Passe des Berges Duschak erbeutet worden. — Im letzten Jahre (Winter 1926/7) wurden zwei Exemplare ins Museum in Askhabad eingeliefert (eins vom Berge Missanew, das andere vom Berge Duschak).

Eine genaue Erörterung der Frage, ob die in der Gebirgsgegend Kopet-Dag einheimischen Manul denen in der ebenen Sandwüste z. B. bei der Station Baba-Durmas oder Artyk wohnenden identisch sind, ist zweifellos äußerst erwünscht. Diese Frage kann aber nur bei Vorhandensein von genügendem Sammlungsmaterial mit Bestimmtheit beantwortet werden. Leider besitze ich keine Angaben über die Verbreitung dieser Art in südlichen Teilen Turkestans. Im Semiretschje, nach W. N. SCHNITNIKOW's (1925) Behauptung, ist sie im gebirgigen Teil nicht selten, obgleich sie nirgends als gewöhnlich genannt werden kann. In der Gebirgsgegend Turkestans steigt sie nach N. A. SEVERTZOW (1873) bis 3000′—4000′.

Weiter in nord-östlicher Richtung treffen wir Manul (*O. manul manul*) im Altaigebirge an den Flüssen Argunj und Tschu (GEBLER). Nach A. J. TUGARINOW (1916) hält er sich in den öden steinigen Bergen des Kemtschik-Oberlaufes, linken Nebenflusses des Enissei, auf. An den südlichen Abhängen des Berggrates Tunnu-Olla ist er viel zahlreicher; am Mittellaufe des Kemtschik kommt er selten vor. J. N. SCHUCHOW (1925) nennt ihn für das Urjanchai-Gebiet, TUGARINOW's Nachrichten vom zahlreichen Vorkommen des Manul im südlichen Vorgebirge des Tannu-Ola und im Oberlaufe des Kemtschik bestätigend.

Nach RADDE (1862) ist er an den nördlichen Abhängen der Sayanen, am Mittellaufe der Oka, Irkut und im Soyotenlande nicht zu treffen; dagegen kommt er im Urjanchai-Gebiet und beim See Kossogol vor. Östlicher ist er beim See Tarey-Nor, in der Aginski-Steppe und am Flusse Onon nicht selten. Nach Zeugnissen der Birar-Tungusen kommt er im Oberlaufe der Sungari und bei Dalai-Nor vor. N. F. KASCHTSCHENKO (1910—1913) spricht von Exemplaren aus dem Troizkosawsk-Kreise und der Aginski-Steppe. — Weiter nach Süden ist er anscheinend in der Mongolei stark verbreitet, wo er (nach RADDE, 1862) im nord-östlichen Teil der Gobi-Wüste zu treffen ist.

An den südlichen Abhängen des Himalaja (Ladak, Nepal), im östlichen Tibet, in Kam und in den östlichen Teilen des inneren China kommt eine angrenzende südliche Unterart *O. m. nigripectus* HODGSON vor. Die Verbreitung des Manul ist also eine sehr ausgedehnte, aber leider sind die westlichen und nördlichen Grenzen seines Wohnens noch nicht genau festgestellt.

d) ***Otocolobus manul manul*** PALL. (1778).

1778. *Felis manul* P. S. PALLAS, Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches 3, Anhang, pg. 2.
1841. *Felis* (*Otocolobus*) *manul* F. BRANDT, Observation sur le Manoul. — Bullet. Sc. publié par l'Academie Imp. des Scienc. de St. Petersbourg 9, pg. 37.
1903. *Trichaelurus manul* K. SATUNIN, *Trichaelurus*, eine neue Feliden-Gattung. — Annuaire de Mus. Zool. de l'Acad. d. Science de St. Petersbourg 9, pg. 496.
1905. *Trichaelurus manul mongolicus* K. SATUNIN, op. cit. pg. 501. (Vom Baikal über ganz Mongolien).

Typischer Fundort: In der ursprünglichen Beschreibung des Manul (1778) gibt PALLAS keine genaue Bezeichnung eines typischen Wohnortes an. Über die geographische Verbreitung berichtet der Autor (pg. 2) „Frequens in rupestribus, apricis totius Tatariae Mongoliaeque, desertae". In Zoographia

Rosso-Asiatica (1811—1831) sind ebenfalls tatarisch-mongolische Wüsten an erster Stelle erwähnt, welche man auch für terra typica der gegebenen Art halten muß.

Diagnose: Charakteristische Schädeleigenheiten dieser Art: Nasalia zur Basis hin verengt, ohne in ihrer Mitte eine Verengung zu bilden; praesphenoideum in der Mitte rhombenförmig erweitert. Allgemeiner Farbenton des Felles grau mit deutlicher rahmgelbgrauer Beimischung und einem Anhauche schwarzer und weißer Farben. Am unteren Rückenteil sind schwärzliche Querstreifen, entweder sehr schwach ausgedrückt oder gänzlich fehlend. Schwanz grau-rahmgelb und auf diesem Grundton sind ca. vier rotgelb-graue Querbinden unklar angedeutet.

Zum Zwecke des Vergleichs führe ich die Diagnose von *Otocolobus manul nigripectus* HODGSON an, einer in Ladak, Nepal im Himalaja und im Ost-Tibet verbreiteten Form: — Nasalia der Basis zu erweitert und abgerundet, Verengung ihrer mittleren Teile gut sichtbar, praesphenoideum im medialen Teil schmal, ohne rhombenartige Erweiterungen. Allgemeiner Farbenton des Felles grau-weißlich (mit durchschimmerndem rotgelbem Wollhaar), schwarz gesprenkelt, mit schwarzem Rückgratmuster und mit 4—5 Querstreifen derselben Farbe in der unteren Rückengegend. Letztere sind scharf und deutlich ausgedrückt. Schwanz aschgrau weißlich mit sechs ringartigen schwärzlichen Querbinden.

Geographische Verbreitung: Siehe die der Gattung.

e) *Otocolobus manul ferrugineus* OGNEV (1928).

1928. *Otocolobus manul ferrugineus* S. J. OGNEV, On a new form of the steppe cat from the Transcaspian region. — Comptes Rendus de l'Academie de Science de l'U. S. S. R., pg. 308—310.

Abbildung: Tafel III, Abb. 7.

Typischer Wohnort: Bergmassiv Missanev, Kopet-Dag.

Typus: ♂ Nr. 276 der Sammlung des Museums zu Askhabad vom 12. I. 1927. — Cotypen: a) ♂ Nr. 191 der Sammlung des Museums zu Askhabad vom Berg Duschak, Kopet-Dag, 25. X. 1926. b) Sammlung d. Zool. Mus. d. Akad. der Wissensch. vom Transkaspischen Gebiet, 1926, L. D. MORITZ.

Diagnose: Nach der Schädelstruktur von der typischen Form nicht zu unterscheiden.

Färbung sehr charakteristisch. Unterscheidet sich von *O. manul manul* PALL. durch: 1. allgemein relativ eintönige rötlich-rotgelbe oder rotgelblich-ockergelbe, von Silberhaar leicht überzogene Färbung des Felles. 2. Einfarbig ockergelblichen bis rotgelben Schwanz mit reduziertem Muster dunklerer

Ringelung. 3. Hellgelbliche bis ockergelbe Unterseite ohne Schwärze oder mit einer leichten Schwärze nur an der Brust. 4. Rotgelbes bis ockergelbes, nicht trübschwarzes bis bräunliches oder mattbräunliches bis graues Wollhaar und Rücken-Grannenhaar-Basen derselben Färbung.

Geographische Verbreitung: Siehe die der Gattung.

J. Tafelerklärung.

Tafel II, Abb. 1. *Felis ornata issikulensis* subspec. nov. Schädelaufsicht.
Abb. 2. do. do. Schädelbasis.
Abb. 3. do. do. Schädelprofil von links.
Typus der Unterart. ♂ Nr. 4965 der Sammlung des Zoologischen Museums der Moskauer Universität von der Nordwestküste des Issikkulsees, 26. 11. 1928.
Abb. 4. *Prionailurus euptilura microtus* MILNE-EDW. Schädelprofil von links.
Tafel III, Abb. 5. do. do. Schädelaufsicht.
Abb. 6. do. do. Schädelbasis.
♂ Nr. 3052 Sammlung von S. J. OGNEFF vom Gamonvorgebirge, Umgebung von Wladiwostok, 12. 2. 1927.
Abb. 7. *Otocolobus manul ferrugineus* OGNEV.
Von Sarai-Bulag, ungefähr 50 Werst südlich vom Eriwan.
Tafel IV, Abb. 8. *Chaus chaus chaus* GÜLDENST. Schädelaufsicht.
Abb. 9. do. do. Schädelbasis.
Abb. 10. do. do. Schädelprofil von links.
♂ von Leukoran, Transkaukasien. 10. 2. 1925.



Abb. 1. Abb. 2. Abb. 3. Abb. 4.

Zu S. J. OGNEFF, Übersicht der russischen Kleinkatzen.

Abb. 5.

Abb. 6.



Abb. 7.

Zu S. J. OGNEFF, Übersicht der russischen Kleinkatzen.

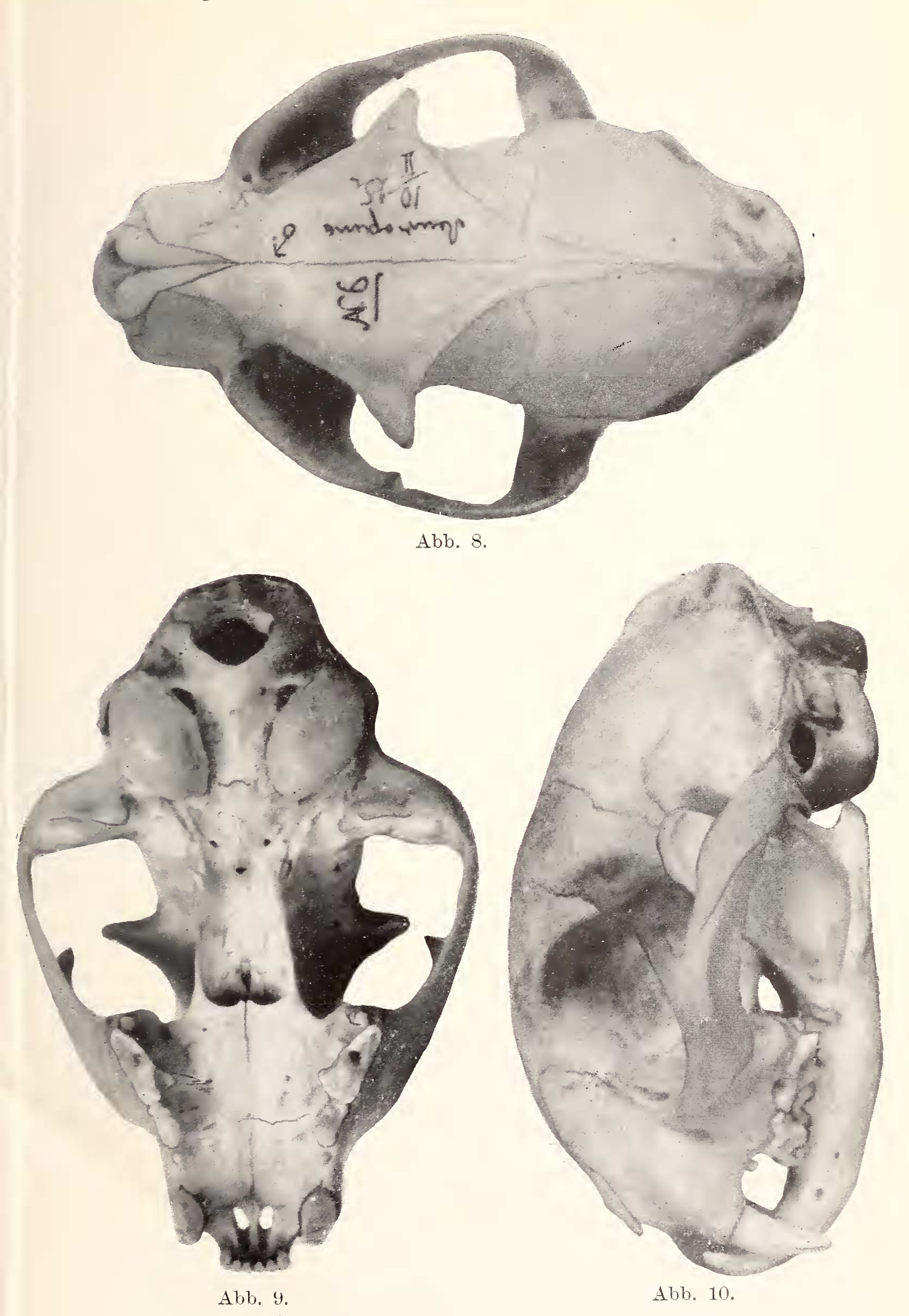


Abb. 8.

Abb. 9.

Abb. 10.

Zu S. J. OGNEFF, Übersicht der russischen Kleinkatzen.